

## BAB 3

### ANALISIS DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

#### 3.1 Analisis dan Program Fungsi Bangunan

##### 3.1.1 Kapasitas dan Karakter Pelaku

###### 3.1.1.1 Karakter Pelaku

###### A. Santri

Santri pada Pondok Pesantren terdiri dari santri putra dan santri putri, dimana usia masuk kurang lebih 12 tahun setingkat SMP. Pada Pondok Pesantren di proyek ini terdiri dari 2 jenjang, yaitu tingkat SMP dan SMA. Dalam kurikulumnya para santri diberikan pelajaran ajaran syari'at Islam dan pelajaran mata pelajaran sekolah umum. Santri secara umum memiliki kegiatan yang berkaitan dengan fungsi bangunan sekolah, tempat ibadah, serta hunian, dan menikmati fasilitas ruang yang tersedia.

###### B. Pengelola

Pengelola merupakan orang-orang dewasa yang bekerja sesuai bidangnya masing – masing, yaitu bidang sekolah, bidang yayasan, bidang Masjid, bidang perpustakaan. Pengelola memiliki kegiatan yang bersinggungan pada area pengelola, area sekolah, tempat ibadah, serta hunian.

###### C. Servis

Pekerja pada area servis yaitu para pekerja yang melakukan kegiatan guna untuk menunjang kinerja area servis bangunan. Pekerja yang digunakan bisa memiliki pekerjaan tetap untuk Pondok Pesantren, namun juga terdapat pekerja lepasan (outsourcing) yang menggunakan jasa dari perusahaan lain.

###### 3.1.1.2 Kapasitas Pelaku

###### A. Analisis Kapasitas Jumlah Santri

**Tabel 3. 1** Kapasitas Santri

Jenjang SMP		
Santri Putra		
Kurikulum Utama	90 santri	Jenjang 3 tahun = 270 santri

Fokus Kejuruan	60 santri	Jenjang 1 tahun = 60 santri
Total		330 santri
Santri Putri		
Kurikulum Utama	60 santri	Jenjang 3 tahun = 180 santri
Fokus Kejuruan	30 santri	Jenjang 1 tahun = 30 santri
Total		210 santri

Jenjang SMA		
Santri Putra		
Kurikulum Utama	120 santri	Jenjang 3 tahun = 360 santri
Fokus Kejuruan	75 santri	Jenjang 1 tahun = 75 santri
Total		435 santri
Santri Putri		
Kurikulum Utama	90 santri	Jenjang 3 tahun = 270 santri
Fokus Kejuruan	60 santri	Jenjang 1 tahun = 60 santri
Total		330 santri
Jumlah Keseluruhan Santri		1.305 santri

Sumber : Analisis Pribadi

## B. Analisis Jumlah Pengajar

**Tabel 3. 2** Kapasitas Pengajar

No.	Pelaku	Jumlah Orang
Jenjang SMP		
Kurikulum Kepondokan/Syariat Islam		
1	Pengajar Tahfidz Al-Qur'an	4
2	Pembimbing Baca Al-Qur'an	4
3	Pembimbing Ajaran Ibadah	4
4	Kajian Islam	4
5	Bahasa Arab	4
Kurikulum Nasional		
1	Guru Pendidikan Kewarganegaraan	4
2	Guru Bahasa Indonesia	4

3	Guru Bahasa Inggris	4
4	Guru Matematika	4
5	Guru IPS	4
6	Guru IPA	4
7	Guru Seni Rupa	4
8	Guru Pendidikan Jasmani dan Rohani	4
9	Guru Sejarah	4
10	Guru TIK	4
Kejuruan		
1	Pembina Sarjana Muslim	2
2	Pembina Entrepreneur	2
3	Pembina Sciencepreneur	2
Jumlah		66
Jenjang SMA		
Kurikulum Kepondokan/Syariat Islam		
1	Pengajar Tahfidz Al-Qur'an	4
2	Pembimbing Baca Al-Qur'an	4
3	Pembimbing Ajaran Ibadah	4
4	Kajian Islam	4
5	Bahasa Arab	4
Kurikulum Nasional		
1	Guru Pendidikan Kewarganegaraan	4
2	Guru Seni Rupa	4
3	Guru Pendidikan Jasmani dan Rohani	4
4	Guru TIK	4
	IPA	
1	Guru Bahasa Indonesia	4
2	Guru Bahasa Inggris	4
3	Guru Matematika	4
4	Guru Fisika	4
5	Guru Biologi	4
6	Guru Kimia	4
7	Guru Sejarah	4

	IPS	
1	Guru Bahasa Indonesia	2
2	Guru Bahasa Inggris	2
3	Guru Matematika	2
4	Guru Geografi	2
5	Guru Ekonomi	2
6	Guru Sosiologi	2
7	Guru Sejarah	2
Kejuruan		
1	Pembina Sarjana Muslim	2
2	Pembina Entrepreneur	2
3	Pembina Sciencepreneur	2
Jumlah		84
Jumlah Total Pengajar		150

Sumber : Analisis Pribadi

### C. Analisis Jumlah Pengelola

#### a. Bidang Sekolah

**Tabel 3. 3** Kapasitas Pengelola Bidang Sekolah

No.	Pelaku	Jumlah Orang
1	Kyai/Kepala Sekolah	1
2	Guru/ Ustadz/ Pengajar	150
3	Bendahara Bidang Sekolah	1
4	Sekretaris	1
5	Staff Tata Usaha	5

Sumber : Analisis Pribadi

#### b. Bidang Yayasan

**Tabel 3. 4** Kapasitas Pengelola Bidang Yayasan

No.	Pelaku	Jumlah Orang
1	Kepala Pengurus Yayasan	1
2	Anggota Pengurus Yayasan	3
3	Bendahara Bidang Yayasan	1
4	Staff Koperasi Yayasan	3

Sumber : Analisis Pribadi

c. Bidang Perpustakaan

**Tabel 3. 5** Kapasitas Pengelola Bidang Perpustakaan

No.	Pelaku	Jumlah Orang
1	Kepala Perpustakaan	1
2	Anggota Pengurus Yayasan	2

Sumber : Analisis Pribadi

d. Bidang Masjid

**Tabel 3. 6** Kapasitas Pengelola Bidang Masjid

No.	Pelaku	Jumlah Orang
1	Kepala Pengurus Masjid	1
2	Anggota Pengurus Zakat dan Infaq	2
3	Pengurus kemakmuran Masjid	1
4	Bendahara Bidang Masjid	1
Jumlah Total Pengelola		174

Sumber : Analisis Pribadi

D. Analisis Jumlah Staff Servis

**Tabel 3. 7** Kapasitas Petugas Servis

No.	Pelaku	Jumlah Orang
1	Juru Masak	5
2	Pengurus Bahan Makanan	2
3	Petugas Keamanan	3
4	Cleaning Service	4
5	Marbot Masjid	1
6	Teknisi	3
Total Staff Servis		18

Sumber : Analisis Pribadi

E. Analisis Kapasitas Masjid

- Data Pemeluk Agama Islam Kecamatan Gunungpati, Semarang

**Tabel 3. 8** Data Pemeluk Agama Islam Kecamatan Gunungpati

	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018
Jumlah	75.591 jiwa	76.882 jiwa	112.393 jiwa

Sumber : Kecamatan Gunungpati dalam Angka, 2019

- Menghitung Rasio Pertumbuhan Umat Muslim Kecamatan Gunungpati

Rumus Rasio Pertumbuhan Penduduk :

$$\text{Tahun} = \frac{TB - TA}{TB} \times 100\%$$

Keterangan :

TA = Jumlah Pemeluk Agama Islam tahun pertama

TB = Jumlah Pemeluk Agama Islam tahun kedua

$$\circ \frac{76.882 - 75.591}{76.882} \times 100\% = 1,68 \%$$

$$\circ \frac{112.393 - 76.882}{112.393} \times 100\% = 31,6 \%$$

- Rata – Rata Rasio Pertumbuhan

$$\frac{1,68 + 31,6}{2} = 16,64 \%$$

Desimal = **0.167**

- Prediksi 15 tahun mendatang

Rumus :

$$Tp = To (1 + R)^a$$

**Keterangan :**

Tp = Tahun Prediksi

To = Jumlah Umat Muslim pada Tahun Dasar

R = Rasio pertambahan rata-rata tiap tahun (desimal)

a = Jarak tahun prediksi dan tahun dasar

Perhitungan :

$$2033 = 112.393 (1 + 0,167)^{15}$$

**= 1.130.972 Umat Muslim**

- Pengunjung Pertahun

Didapatkan dari perhitungan prediksi jumlah umat Muslim sampai dengan tahun 2033 kemudian dibagi dengan jumlah hari dalam setahun, yang kemudian diasumsikan sebagai pengunjung pertahun.

$$\text{Pengunjung Pertahun} = 1.130.972 : 365$$

**= 3.099 pengunjung**

- Pergantian Pengunjung Tiap 4 Jam sekali = 3.099 : 5

**= 620 pengunjung**

- Kapasitas dalam Hari Raya/ Sholat Jum'at/ Rombongan = 620 x 5

= **3.100 pengunjung**

Jumlah pengunjung sebanyak 3.100 Jamaah sebagai acuan Kapasitas Masjid Pondok Pesantren, serta termasuk kapasitas keseluruhan santri.

### 3.1.2 Kegiatan

#### A. Pengguna

**Tabel 3. 9** Analisis Pelaku Pengguna Berdasarkan Studi Kegiatan

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat	Tipe Ruang
1	Santri	Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Mandi dan persiapan masuk kelas	Kamar mandi	Privat	Indoor
			Kamar Asrama	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		Kegiatan belajar	Ruang kelas	Semi Publik	Indoor
		Praktikum	Ruang Laboratorium	Semi Publik	Indoor
		Membaca dan mencari informasi	Perpustakaan	Semi Publik	Indoor
		Olahraga	Lapangan olahraga	Publik	Outdoor
		Upacara	Lapangan upacara	Publik	Outdoor
		Berorganisasi Ekstrakurikuler	Ruang Ekstrakurikuler	Semi Publik	Indoor dan Outdoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Tadarus Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Membeli alat tulis	Koperasi	Publik	Indoor
		Mengambil maupun menabung uang	ATM Centre	Semi Publik	Indoor
		Diskusi dengan pembimbing	Ruang Bimbingan Murid	Privat	Indoor
		Mengikuti pertemuan atau kegiatan dari sekolah	Ruang Hall Serbaguna	Publik	Indoor
		Mencuci pakaian	Ruang Cuci	Semi Publik	Indoor
		Menjemur pakaian	Area menjemur pakaian	Semi Publik	Outdoor
		BAB/ BAK	Toilet	Privat	Indoor



		Tidur	Kamar asrama	Privat	Indoor
2	Tamu Santri	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Menemui Guru/Pengajar	Ruang Guru	Semi Publik	Indoor
		Menemui Kyai/ Kepala sekolah	Ruang Kepala Sekolah	Privat	Indoor
		Menemui santri	Kamar Asrama Santri	Privat	Indoor
		Mengambil dan menabung uang	ATM Centre	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet		Indoor
3	Tamu Instansi	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an			
		Menemui Kyai/Kepala sekolah	Ruang Kepala Sekolah	Privat	Indoor
		Membaca Buku dan mencari informasi	Perpustakaan	Semi Publik	Indoor
		Menemui Kepala pengurus Yayasan	Ruang Kepala Pengurus Yayasan	Privat	Indoor
		Membayar zakat dan memberi infaq	Ruang Penerimaan zakat	Semi Publik	Indoor
		Mengambil dan menabung uang	ATM Centre	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
4	Pengunjung Umum	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid		
		Mengambil dan menabung uang	ATM Centre	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
* datang menggunakan:		Mobil	Parkir Mobil	Servis	Outdoor
		Sepeda Motor	Parkir Motor		

Sumber : Analisis Pribadi



## B. Pengelola

**Tabel 3. 10** Analisis Pelaku Pengelola Berdasarkan Studi Kegiatan

No	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat	Tipe Ruang
<b>Bidang Sekolah</b>					
1	Kyai/Kepala Sekolah	Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid		
		Mandi dan persiapan	Kamar mandi	Privat	Indoor
			Rumah Kyai		Indoor
		Mengurus dan memberikan program pondok pesantren	Ruang Kepala Sekolah/Kyai	Privat	Indoor
		mengatur sistem ajaran pondok pesantren			
		mengatur kinerja dan mengawasi laporan staff bidang sekolah			
		Melakukan rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Menerima tamu	Ruang Kepala Sekolah/Kyai	Privat	Indoor
		Istirahat			
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Memberikan Ceramah Ajaran Pokok Syariat Islam	Hall Serbaguna, Masjid	Publik	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		Mengambil dan menabung uang	ATM Centre	Semi publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
		Tidur	Rumah Kyai	Privat	Indoor
2	Guru/ Ustadz/ Pengajar	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Mandi dan persiapan masuk kelas	Kamar mandi	Privat	Indoor
			Kamar Asrama Pengajar	Privat	Indoor
		Melakukan kegiatan mengajar	Ruang Kelas	Semi Publik	Indoor

		Istirahat	Ruang Guru	Semi Publik	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		Mengajar praktikum	Laboratorium	Semi Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca dan mencari informasi	Perpustakaan	Semi Publik	Indoor
		Mengajar olahraga	Lapangan Olahraga	Publik	Outdoor
		Upacara	Lapangan Upacara	Publik	Outdoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Menerima tamu santri	Ruang Guru	Semi Publik	Indoor
		Memberikan Bimbingan kepada santri	Ruang Bimbingan Murid	Privat	Indoor
		Mengambil maupun menabung uang	ATM Centre	Semi Publik	Indoor
		Fotocopy dan membeli alat tulis	Koperasi	Publik	Indoor
		Mengikuti pertemuan atau kegiatan dari sekolah	Hall Serbaguna	Publik	Indoor
		Mencuci pakaian	Ruang Cuci	Semi Publik	Indoor
		Menjemur pakaian	Area Menjemur Pakaian	Semi Publik	Outdoor
		BAB/ BAK	Toilet	Privat	Indoor
		Tidur	Kamar Asrama Pengajar	Privat	Indoor
3	Bendahara	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an			
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Mengatur keuangan bidang sekolah	Ruang Bendahara Bidang Sekolah	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Bendahara Bidang Sekolah	Privat	Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor

		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
4	Sekretaris	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Mengurus Laporan dan arsip bidang sekolah	Ruang Sekretaris	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Sekretaris		Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
5	Staff Tata Usaha	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Mengurus Pengajaran Sekolah	Ruang Tata Usaha	Semi Publik	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Sekretaris		Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
Bidang Yayasan					
6	Kepala Pengurus Yayasan	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Menerima Tamu Instansi	Ruang Kepala Pengurus Yayasan	Privat	Indoor
		Mengontrol dan memeriksa laporan kinerja bidang Yayasan			
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor

		Istirahat	Ruang Kepala Pengurus Yayasan		Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
7	Anggota Pengurus	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Membuat laporan dan merekap data dari bidang yayasan	Ruang Pengurus Yayasan	Privat	Indoor
		Mengurus Penerimaan Santri Baru	Ruang Pendaftaran	Semi Publik	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Pengurus Yayasan	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
8	Staff Koperasi	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Mengurus Kinerja Koperasi	Ruang Koperasi	Publik	Indoor
		Istirahat	Ruang Koperasi		
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
8	Bendahara	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor

		Mengurus keuangan di bidang yayasan	Ruang Bendahara	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		istirahat	Ruang Bendahara		Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
Bidang Masjid					
9	Kepala Pengurus Masjid	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Mengontrol kinerja dan memeriksa laporan pada bidang urusan Masjid	Ruang Kepala Pengurus Masjid	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Kepala Pengurus Masjid	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
		10	Anggota Pengurus Zakat dan Infaq	Datang/ pergi*	Way in/ way out
Parkir	Area parkir				
Berwudhu	Ruang Wudhu			Servis	Indoor
Ibadah Sholat	Masjid			Publik	Indoor
Membaca Al-Qur'an	Masjid			Publik	Indoor
Mengelola Zakat dan Infaq	Ruang Penerimaan Zakat			Semi Publik	Indoor
Menerima tamu zakat dan infaq					
Mengikuti rapat	Ruang Rapat			Privat	Indoor
Istirahat	Ruang Penerimaan Zakat			Semi Publik	Indoor
Cek kesehatan	Klinik			Privat	Indoor
Makan dan minum	Hall ruang makan			Semi Publik	Indoor
BAB/BAK	Toilet			Privat	Indoor
11	Pengurus kemakmuran Masjid	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor

		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		mengelola kemakmuran Masjid	Ruang Pengurus Kemakmuran Masjid	Privat	Indoor
		Istirahat			
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
12	Bendahara	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid		
		Mengikuti Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
		Mengurus keuangan bidang Masjid	Ruang Bendahara Bidang Masjid	Privat	Indoor
		Istirahat			
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
		* datang menggunakan:	Mobil	Servis	Outdoor
			Sepeda Motor		

Sumber : Analisis Pribadi

### C. Servis

**Tabel 3. 11** Analisis Pelaku Servis Berdasarkan Studi Kegiatan

Ruang Makan					
1	Juru Masak	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Tempat Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Memasak	Dapur	Servis	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		Istirahat	Ruang Istirahat	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		BAK/ BAB	Toilet	Privat	Indoor
2	Pengurus bahan makanan	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		



		Berwudhu	Tempat Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Menyimpan bahan makanan	Gudang Penyimpanan	Privat	Indoor
		Melakukan pendataan bahan makanan	Gudang Penyimpanan	Privat	Indoor
		Menerima bahan makanan	Loading dock	Semi publik	Outdoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Istirahat	Privat	Indoor
		Makan dan minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Privat	Indoor
Servis					
3	Petugas Keamanan	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an			
		Berjaga	Pos Jaga	Servis	Indoor
		Istirahat			
		Melakukan pemantauan	Ruang CCTV	Servis	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAK/ BAB	Toilet	Privat	Indoor
4	Cleaning Service	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Ruang Wudhu pria	Servis	Indoor
			Ruang Wudhu Wanita		
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Membersihkan Kawasan dan Bangunan Pondok Pesantren	Masjid	Publik	Indoor
		Istirahat	Ruang Istirahat	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAK /BAB	Toilet	Privat	Indoor
5	Marbot Masjid	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	

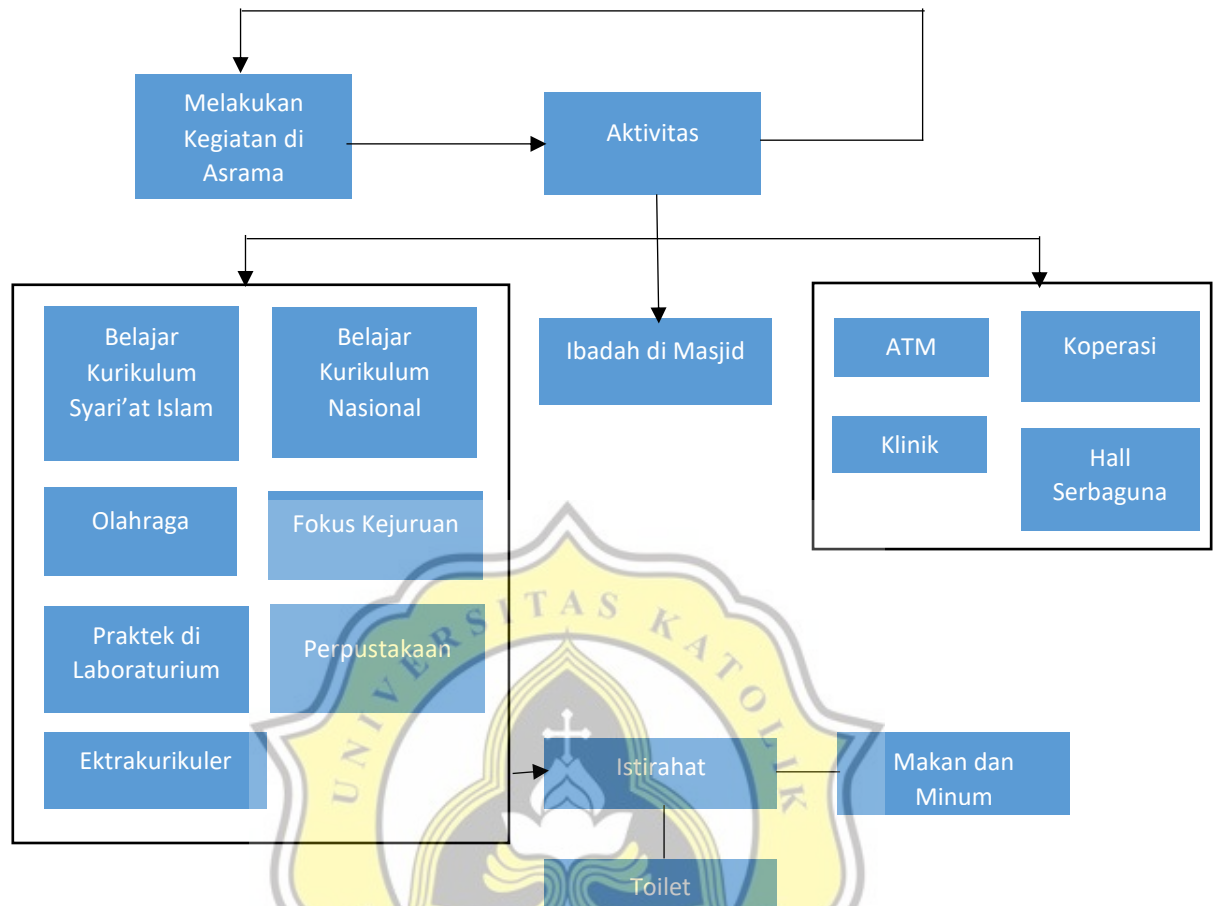
		Parkir	Area parkir		Outdoor
		Berwudhu	Ruang Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Membersihkan dan merawat Masjid	Masjid	Publik	Indoor
		Mengurus audio Masjid	Ruang Audio Masjid	Privat	Indoor
		Istirahat	Ruang Istirahat	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAK dan BAB	Toilet	Privat	Indoor
6	Teknisi	Datang/ pergi*	Way in/ way out	Publik	Outdoor
		Parkir	Area parkir		
		Berwudhu	Tempat Wudhu	Servis	Indoor
		Ibadah Sholat	Masjid	Publik	Indoor
		Membaca Al-Qur'an	Masjid	Publik	Indoor
		Mengelola Panel	Ruang Panel	Servis	Indoor
		Mengaktifkan Genset	Ruang Genset		
		Mengelola Pompa	Ruang Pompa		
		Istirahat	Ruang Istirahat	Privat	Indoor
		Cek kesehatan	Klinik	Privat	Indoor
		Makan dan Minum	Hall ruang makan	Semi Publik	Indoor
		BAK/BAB	Toilet	Privat	Indoor
		Mobil	Parkir Mobil	Servis	Outdoor
		Sepeda Motor	Parkir Motor		

\* datang menggunakan:

Sumber : Analisis Pribadi

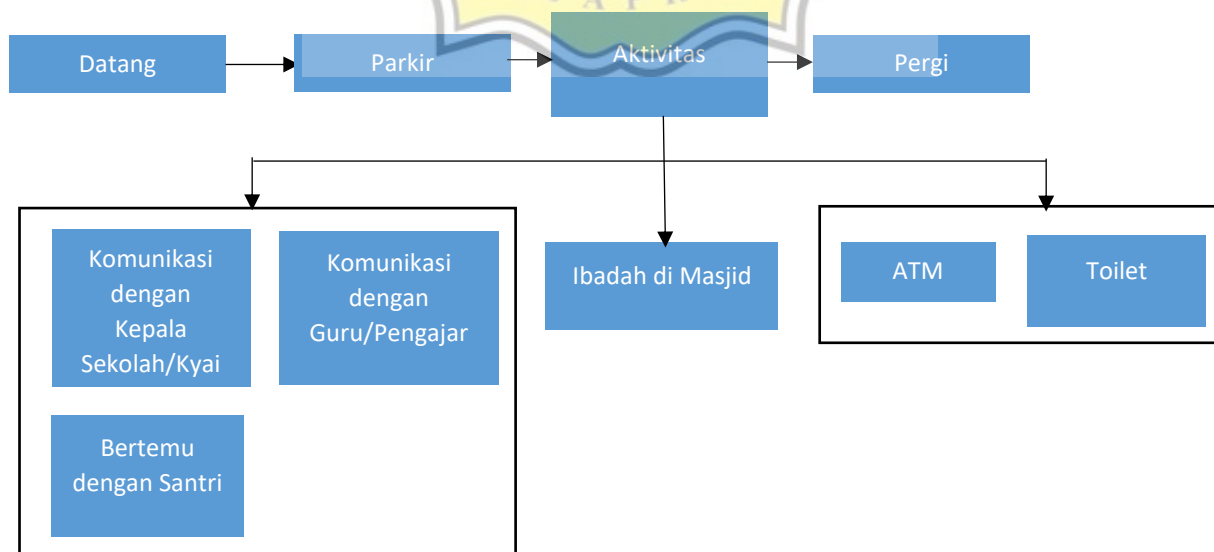
## Pola Kegiatan

### A. Santri



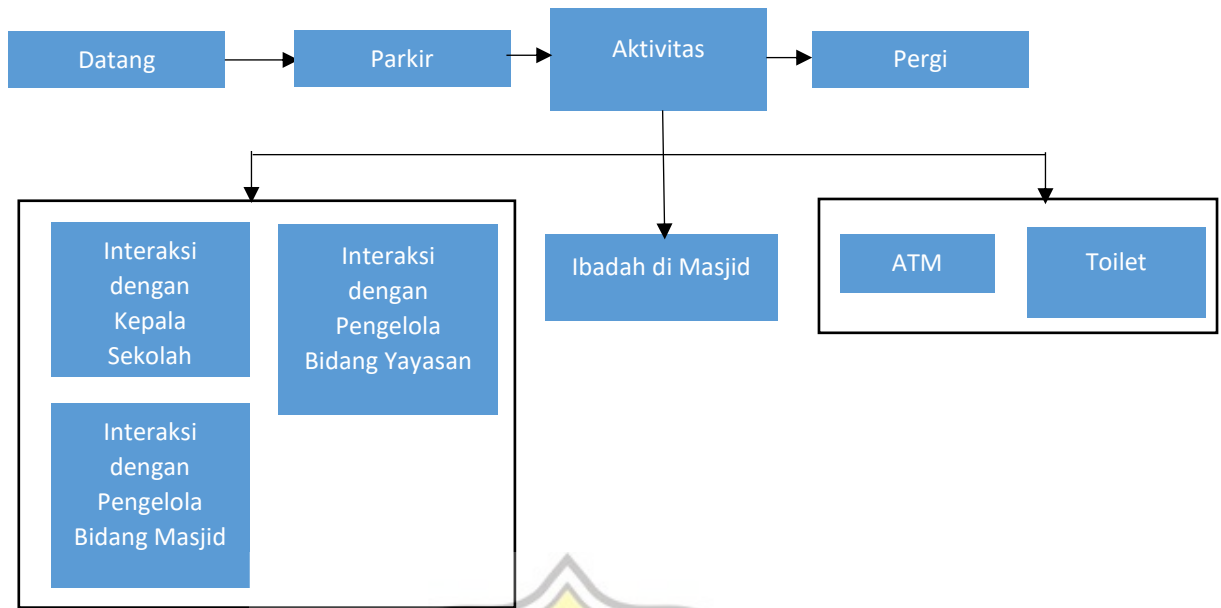
**Bagan 3. 1** Pola Kegiatan Santri  
Sumber : Analisis Pribadi

### B. Tamu Santri



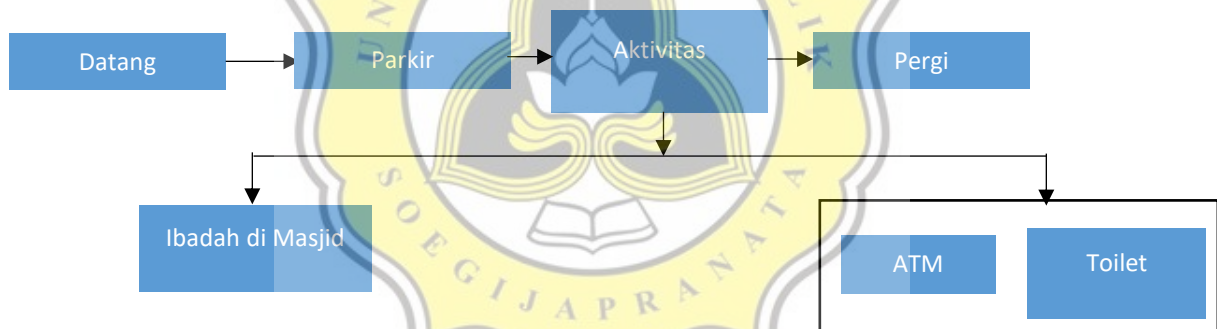
**Bagan 3. 2** Pola Kegiatan Tamu Santri  
Sumber : Analisis Pribadi

### C. Tamu Instansi



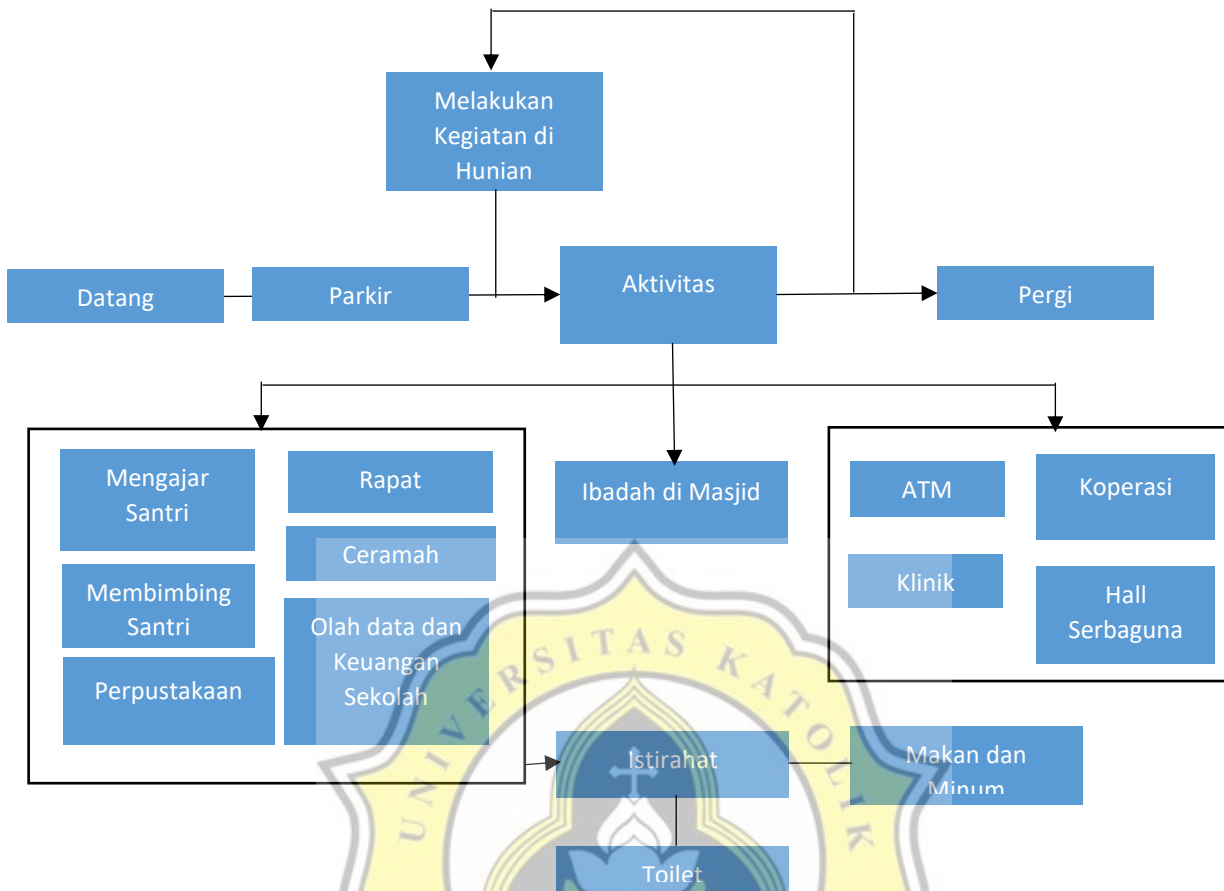
**Bagan 3. 3 Pola Kegiatan Tamu Instansi**  
Sumber : Analisis Pribadi

### D. Pengunjung Umum



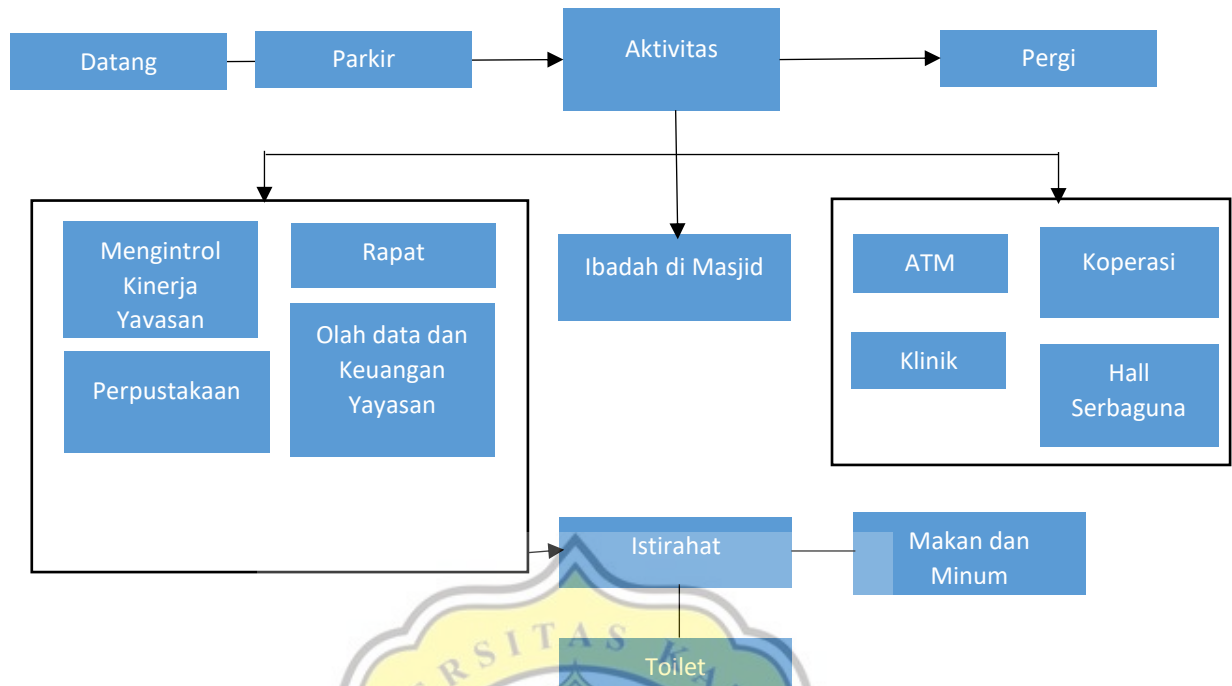
**Bagan 3. 4 Pola Kegiatan Pengunjung Umum**  
Sumber : Analisis Pribadi

### E. Pengelola Bidang Sekolah



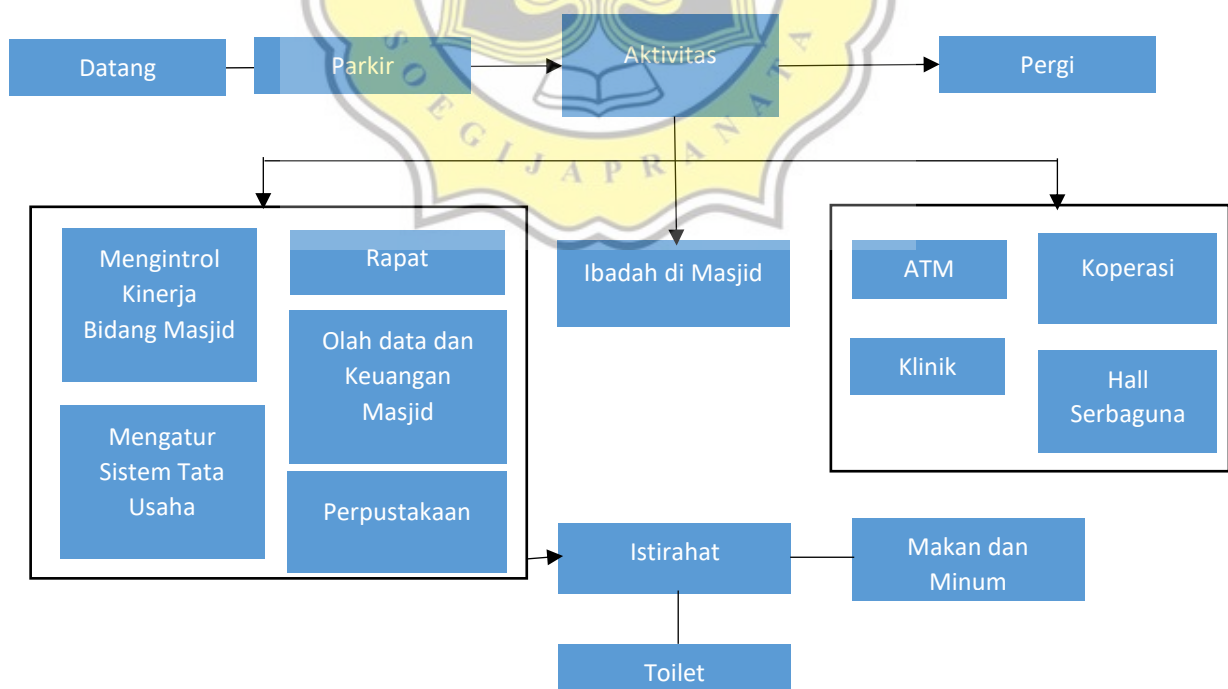
**Bagan 3. 5** Pola Kegiatan Pengelola Bidang Sekolah  
Sumber : Analisis Pribadi

## F. Pengelola Bidang Yayasan



**Bagan 3. 6** Pola Kegiatan Pengelola Bidang Yayasan  
Sumber : Analisis Pribadi

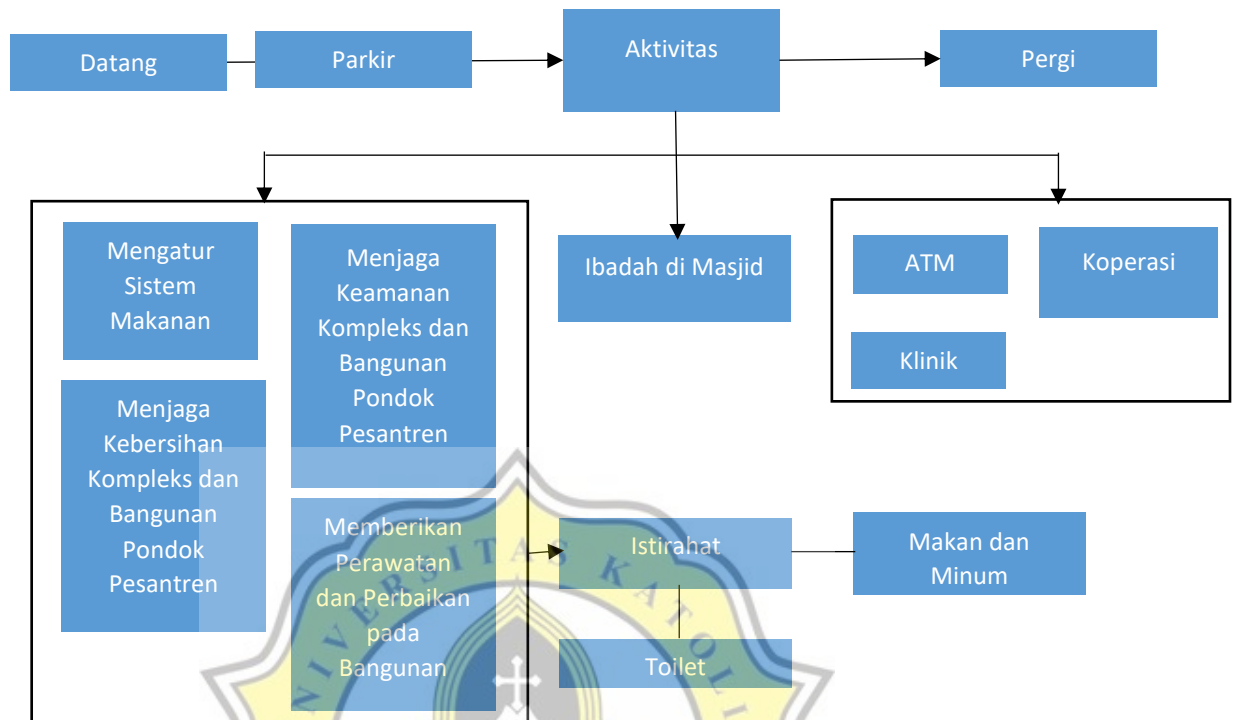
## G. Pengelola Bidang Masjid



**Bagan 3. 7** Pola Kegiatan Pengelola Bidang Masjid  
Sumber : Analisis Pribadi



## H. Servis



**Bagan 3. 8 Pola Kegiatan Servis**  
Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.3 Ruang Dalam

#### A. Kebutuhan Ruang

**Tabel 3. 12 Analisis Kebutuhan Ruang**

Tabel 12 Analisis Keseluruhan Rating											
No	Nama Ruang	Aspek Persyaratan									
		Akustik		Pencahayaan		Penghawaan		Keamanan		Kesehatan	
		Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	Sekuritas	Radiasi	Kelembapan
Area Hunian											
1	Kamar Tidur Kyai	O	O	O	O	O	O	O		O	O
2	Ruang Keluarga Hunian Kyai		O	O	O	O		O		O	O
3	Kamar Mandi Hunian Kyai		O		O	O				O	O
4	Garasi Hunian Kyai			O	O	O		O			O
5	Kamar Asrama Guru/Pengajar	O	O	O	O	O	O	O		O	O
6	Kamar Mandi		O		O	O				O	O

	Asrama Guru										
7	Kamar Asrama Santri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Kamar Mandi Asrama Santri		0		0	0				0	0
9	Ruang Cuci			0	0	0	0	0		0	0
Area Masjid											
10	Area Sholat/ Ibadah	0	0	0	0	0	0		0	0	0
11	Mihrab	0	0	0	0	0				0	0
12	Ruang Audio		0		0	0		0	0	0	0
13	Ruang Wudhu			0	0	0			0	0	0
14	Toilet				0	0				0	0
Area Sekolah SMP											
15	Ruang Kelas Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Ruang Kelas Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Ruang Kelas Kejuruan Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Ruang Kelas Kejuruan Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Laboratorium IPA Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Laboratorium IPA Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Laboratorium Komputer Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Laboratorium Komputer Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Ruang Ekstrakurikuler			0	0	0		0			0
24	Ruang Bimbingan Murid	0	0	0	0	0	0			0	0
25	Toilet				0	0				0	0
Area Sekolah SMA											
26	Ruang Kelas Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Ruang Kelas Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Ruang Kelas Kejuruan Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Ruang Kelas Kejuruan Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Laboratorium IPA Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Laboratorium IPA Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Laboratorium Komputer Putra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Laboratorium Komputer Putri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Ruang Ekstrakurikuler			0	0	0		0			0
35	Ruang Bimbingan Murid	0	0	0	0	0	0			0	0

36	Ruang OSIS			O	O	O		O			O
37	Toilet				O	O				O	O
Perpustakaan											
43	Ruang Baca	O	O	O	O	O	O	O		O	O
44	Ruang Buku	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
45	Ruang Kepala Perpustakaan	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
46	Ruang Staff Perpustakaan	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
47	Ruang Arsip		O		O		O	O	O	O	O
48	Toilet				O	O				O	O
Area Pengelola											
49	Ruang Kepala Sekolah/Kyai	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
50	Ruang Guru/Pengajar SMP Pria		O	O	O	O	O	O	O	O	O
51	Ruang Guru/Pengajar SMP Wanita		O	O	O	O	O	O	O	O	O
52	Ruang Guru/Pengajar SMA Pria		O	O	O	O	O	O	O	O	O
53	Ruang Guru/Pengajar SMA Wanita		O	O	O	O	O	O	O	O	O
54	Ruang Pendaftaran	O	O	O	O	O	O	O		O	O
55	Ruang Rapat	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
56	Ruang Bendahara Bidang Sekolah	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
57	Ruang Sekretaris	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
58	Ruang Tata Usaha		O	O	O	O	O	O		O	O
59	Ruang Kepala Pengurus Yayasan	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
60	Ruang Anggota Pengurus Yayasan		O	O	O	O	O	O		O	O
61	Ruang Bendahara Bidang Yayasan	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
62	Ruang Kepala Pengurus Masjid	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
63	Ruang Penerimaan Zakat		O	O	O	O	O	O	O	O	O
64	Ruang Pengurus Kemakmuran Masjid		O	O	O	O	O	O	O	O	O
65	Ruang Bendahara	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

	Bidang Masjid										
66	Area Penyimpanan Bahan Makanan				O	O		O	O	O	O
67	Loading Dock Bahan Makanan			O	O	O			O	O	O
68	Toilet				O	O				O	O
<b>Penunjang</b>											
69	Hall Serbaguna	O		O	O	O	O	O	O	O	O
70	Hall Ruang Makan			O	O	O	O	O		O	O
71	Klinik	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
72	ATM Centre	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
73	Koperasi		O	O	O	O	O	O	O	O	O
<b>Servis</b>											
74	Dapur			O	O	O		O		O	O
75	Ruang Panel				O	O		O	O	O	O
76	Ruang Pompa				O	O		O			O
77	Ruang Genset				O	O		O			O
78	R. Security/Pos Jaga			O	O	O		O			O
79	Ruang CCTV		O	O	O	O	O	O		O	O
80	Ruang Istirahat Staff	O		O	O	O	O	O	O	O	O
81	Toilet				O	O				O	O
82	Janitor				O	O					O
83	Gudang				O	O		O			O

Sumber : Analisis Pribadi

#### Kebutuhan Ruang Sholat Masjid :

Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan untuk menciptakan suasana tenang.</li> <li>• Penggunaan Pengeras suara untuk membantu memperdengarkan suara imam saat sholat berjamaah dan khatib saat berceramah.</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan sumber pencahayaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat memasukkan cahaya</li> <li>• Kebutuhan cahaya sebesar 200 lux, serta gudang penyimpanan sebesar 150 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> <li>• Juga menggunakan penghawaan buatan berupa <i>AC stand</i></li> </ul>
Keamanan	-

Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Area sholat harus terjaga kebersihannya karena merupakan kebutuhan tempat ibadah yang suci</li> </ul>
-----------	--

#### Persyaratan Ruang Wudhu :

Akustik	-
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber pencahayaan alami</li> <li>Kebutuhan cahaya sebesar 200 lux, dan kamar mandi sebesar 250 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> </ul>
Keamanan	-
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Area wudhu harus terjaga kebersihannya</li> </ul>

#### Persyaratan Hunian Santri :

Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebutuhan untuk menciptakan suasana tenang.</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber pencahayaan alami</li> <li>Kebutuhan cahaya sebesar 200 lux pada kamar tidur, 250 lux untuk kamar mandi, pada teras dan balkoni sebesar 60 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> <li>Menggunakan penghawaan buatan berupa kipas angin</li> </ul>
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibutuhkan pengawasan dari sekuriti untuk aktivitas dan keamanan hunian santri</li> <li>Diperlukan adanya perlindungan terhadap kebakaran dengan memberikan APAR pada area hunian dan terdapat tangga darurat</li> </ul>
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Area hunian harus terjaga kebersihannya dan menjaga agar kamar-kamar santri tidak lembap</li> </ul>

#### Persyaratan Hunian Pengajar :

Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebutuhan untuk menciptakan suasana tenang.</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber pencahayaan alami</li> <li>Kebutuhan cahaya sebesar 200 lux pada kamar tidur, 250 lux untuk kamar mandi, pada area dapur dan ruang makan sebesar 250 lux, serta pada teras dan balkoni sebesar 60 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan penghawaan buatan berupa kipas angin</li> </ul>
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diperlukan adanya perlindungan terhadap kebakaran dengan memberikan APAR pada area hunian dan terdapat tangga darurat</li> </ul>
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Area hunian harus terjaga kebersihannya dan menjaga agar kamar-kamar pengajar tidak lembap</li> </ul>

#### Kebutuhan Hunian Kyai :

Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebutuhan untuk menciptakan suasana tenang.</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber pencahayaan alami</li> <li>Kebutuhan cahaya sebesar 200 lux pada kamar tidur, 250 lux untuk kamar mandi, ruang keluarga(komunal) sebesar 200 lux, pada area dapur dan ruang makan sebesar 250 lux, garasi sebesar 60 lux, serta pada teras sebesar 60 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> <li>Menggunakan penghawaan buatan berupa kipas angin</li> </ul>
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diperlukan adanya perlindungan terhadap kebakaran dengan memberikan APAR pada hunian Kyai</li> </ul>
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Area hunian Kyai harus terjaga kebersihannya</li> </ul>

#### Kebutuhan Hall Serbaguna :

Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebutuhan untuk menciptakan suasana stabil dengan penambahan pengeras suara sehingga suara dapat didengar keseluruh ruang</li> </ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber pencahayaan alami</li> <li>Kebutuhan cahaya sebesar 200 lux, dan gudang penyimpanan sebesar 150 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> <li>Menggunakan penghawaan buatan berupa <i>AC stand</i></li> </ul>
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diperlukan adanya perlindungan terhadap kebakaran dengan memberikan APAR</li> </ul>
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hall Serbaguna harus terjaga kebersihannya</li> </ul>

#### Kebutuhan Hall Ruang Makan :

Akustik	-
---------	---



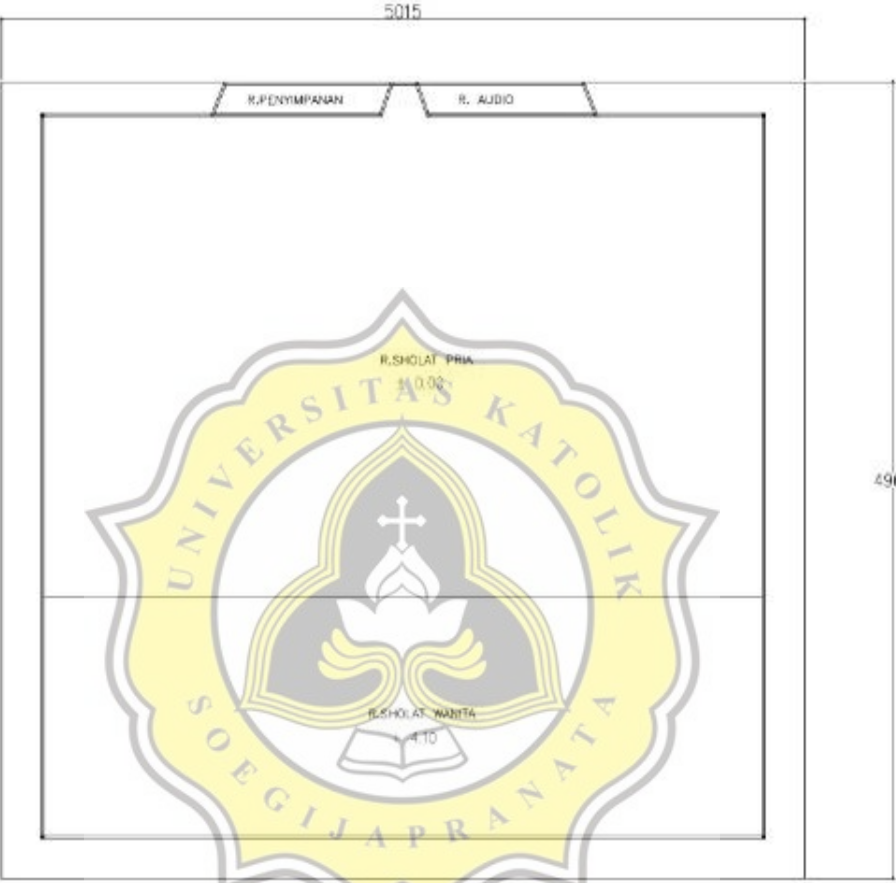
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan sumber pencahayaan alami</li> <li>• Kebutuhan cahaya sebesar 250 lux, area dapur membutuhkan 300 lux, dan gudang penyimpanan bahan makanan sebesar 200 lux</li> </ul>
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan sumber penghawaan alami, jadi perlu adanya bukaan yang dapat melancarkan sirkulasi udara</li> <li>• Menggunakan penghawaan buatan berupa kipas angin</li> </ul>
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diperlukan adanya perlindungan terhadap kebakaran dengan memberikan APAR dan terdapat sprinkler pada area dapur</li> </ul>
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hall Serbaguna harus terjaga kebersihannya</li> </ul>

*Sumber kebutuhan lux cahaya bersumber dari data SNI 03 – 6197 – 2000(lampiran hlm.143-hlm.144)*



## B. Dimensi Ruang

1. Ruang Sholat Masjid		
Studi	Dimensi	Luas
Analisis Pribadi	50,15 m x 49,65 m	2.489,9 m <sup>2</sup>

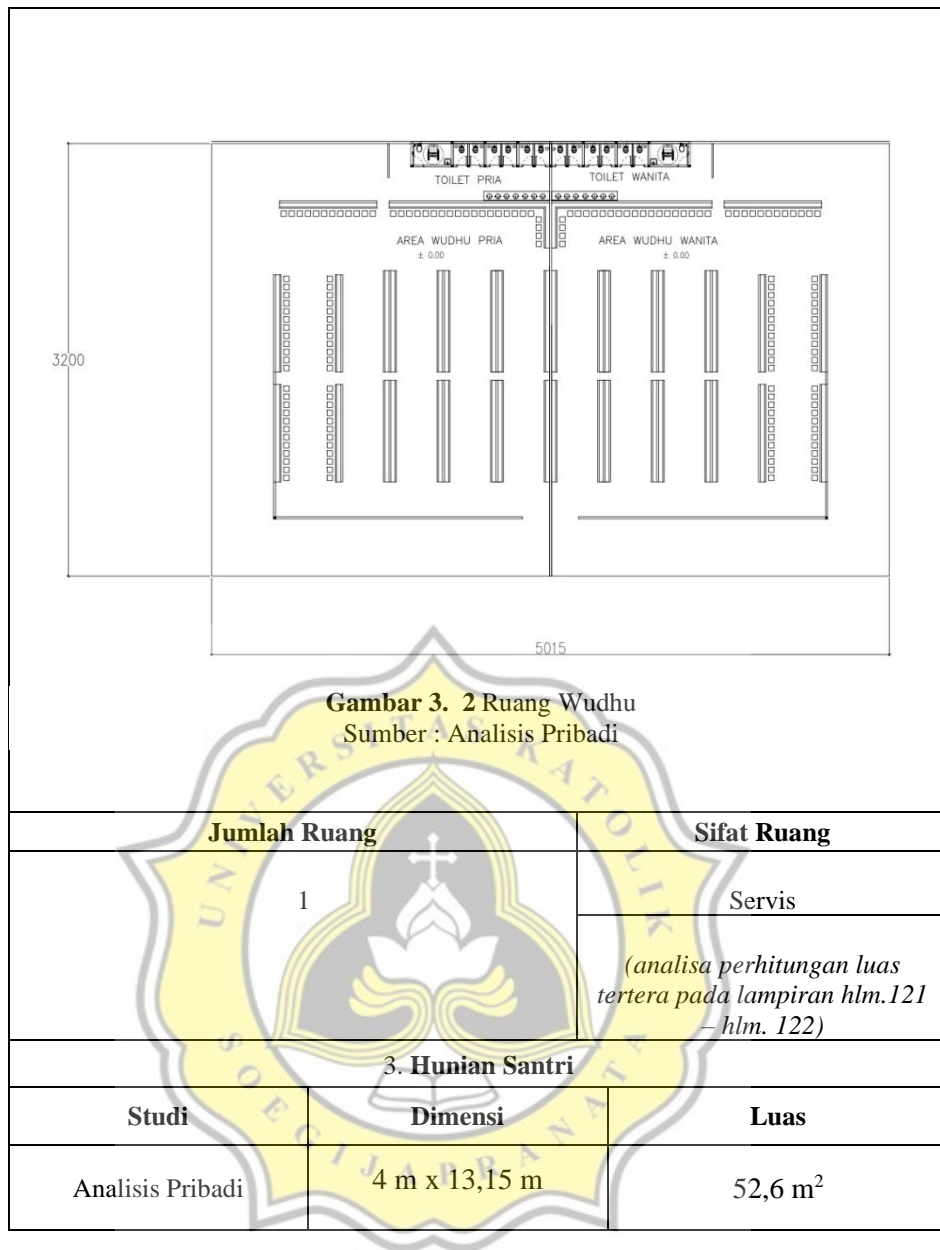
  


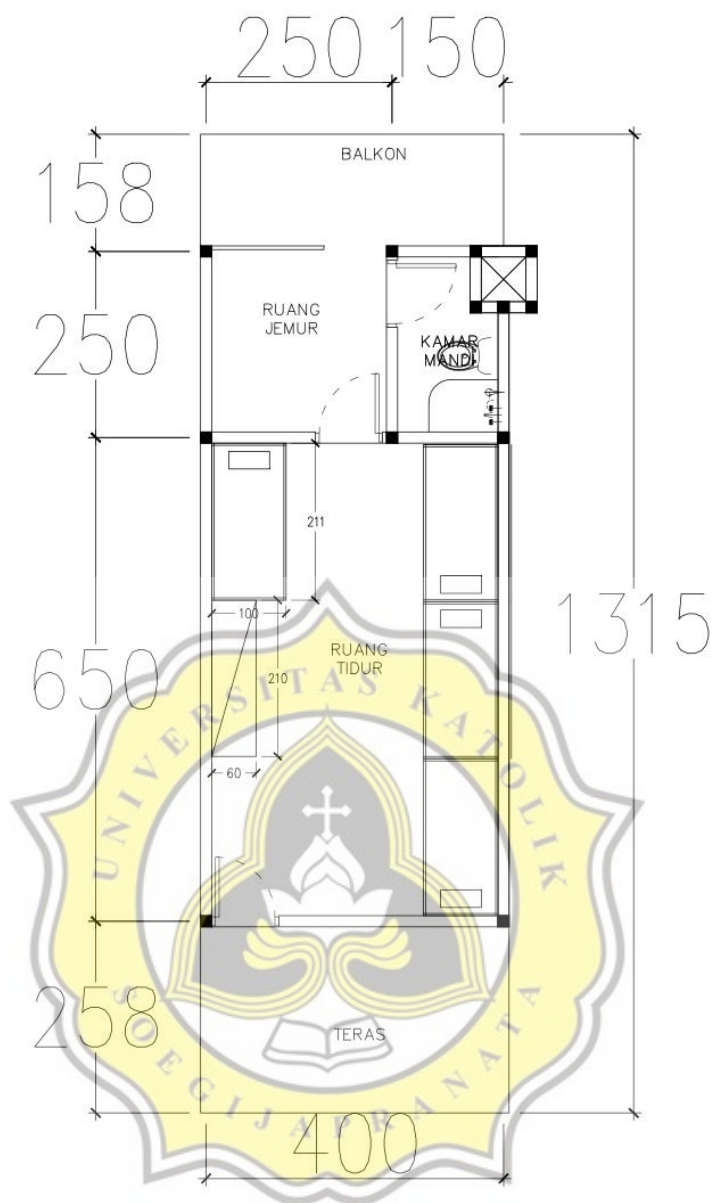
**Gambar 3. 1 Ruang Sholat Masjid**  
Sumber : Analisis Pribadi

Jumlah Ruang	Sifat Ruang
1	Publik
	(analisa perhitungan luas tertera pada lampiran hlm.120 – hlm. 121)

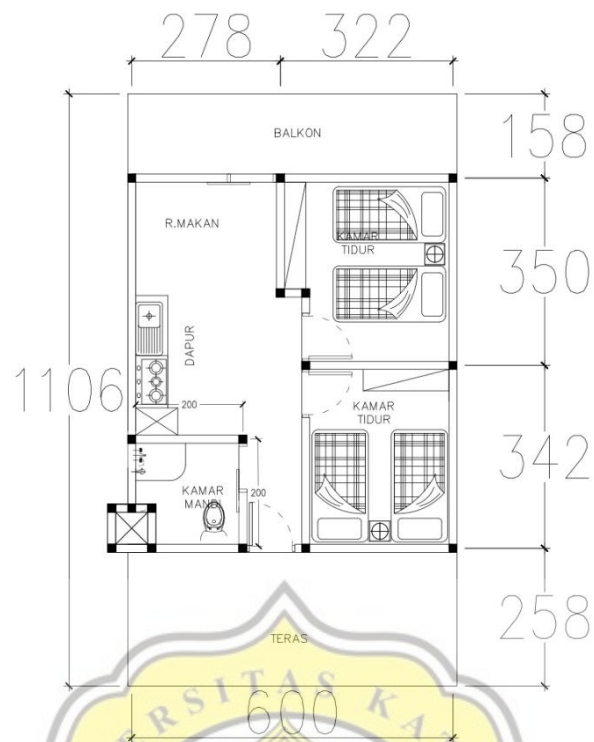
2. Ruang Wudhu		
Studi	Dimensi	Luas
Analisis Pribadi	50,15 m x 32 m	1.605 m <sup>2</sup>





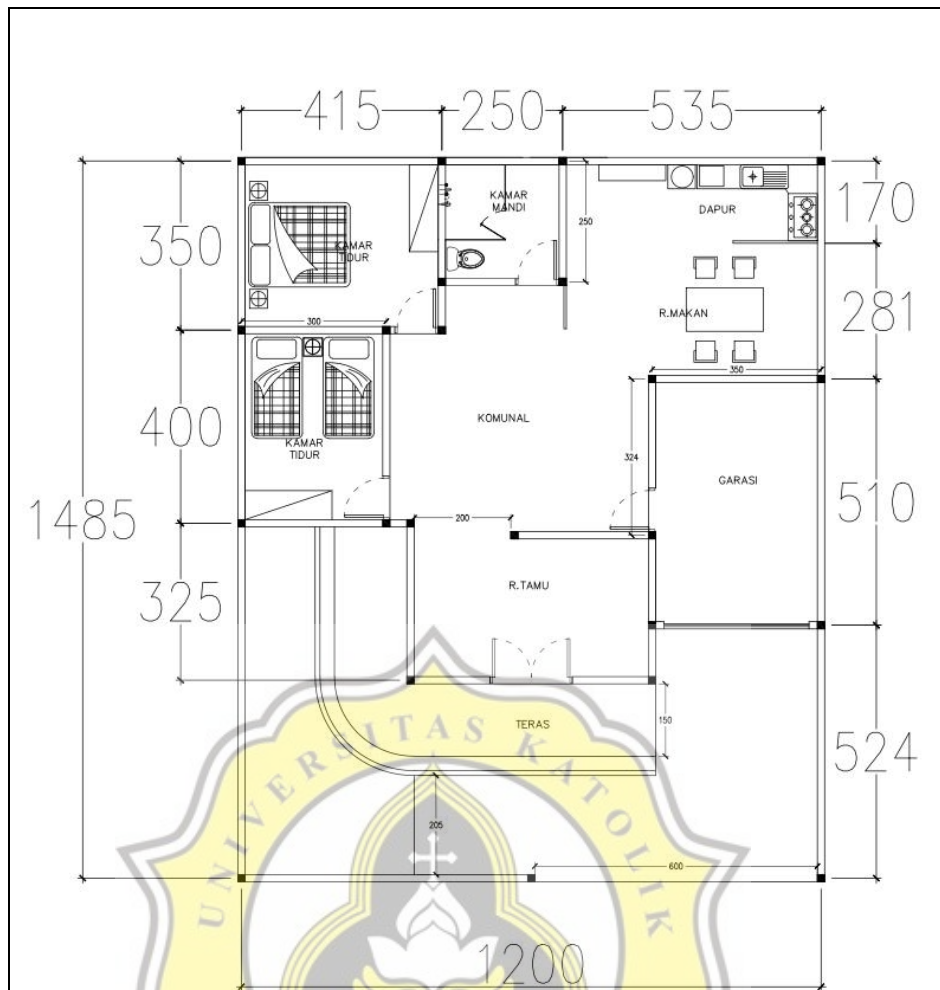
**Gambar 3. 3 Hunian Santri**  
Sumber : Analisis Pribadi

Jumlah Ruang		Sifat Ruang
187 Unit		Privat
Total Luas : 9.836,2 m²		
(analisa perhitungan luas tertera pada lampiran hlm.124)		
4. Hunian Pengajar		
Studi	Dimensi	Luas
Analisis Pribadi	6 m x 11,06 m	66,36 m²



**Gambar 3. 4 Hunian Pengajar**  
Sumber : Analisis Pribadi

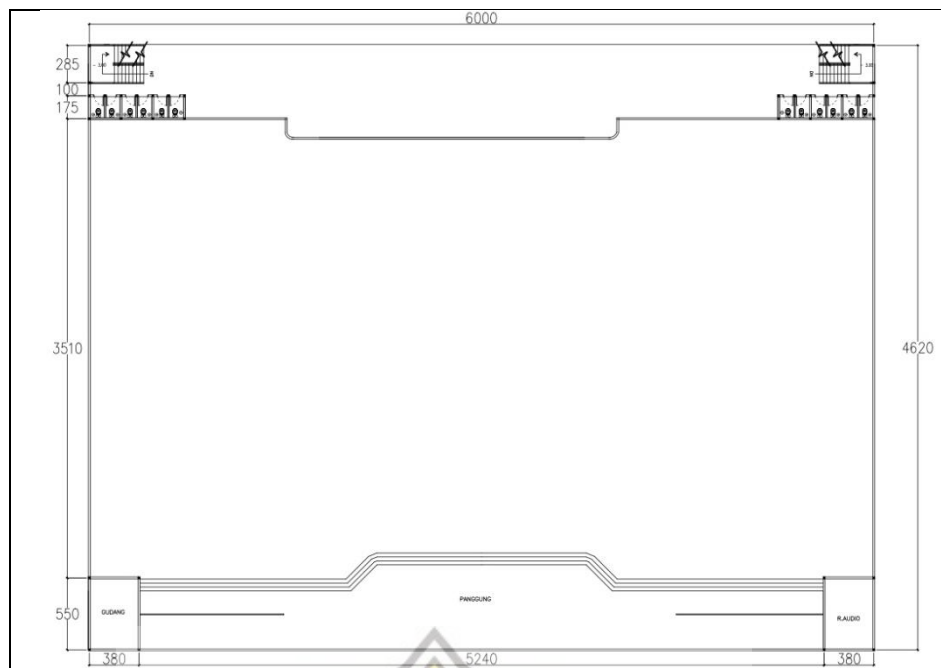
Jumlah Ruang		Sifat Ruang
19 Unit		Privat
Total Luas : 1.260,84 m <sup>2</sup>		(analisa perhitungan luas tertera pada lampiran hlm.124 – hlm. 125)
5. Hunian Kyai		
Studi	Dimensi	Luas
Analisis Pribadi	12 m x 14,58 m	178,2 m <sup>2</sup>



**Gambar 3. 5** Hunian Kyai  
Sumber : Analisis Pribadi

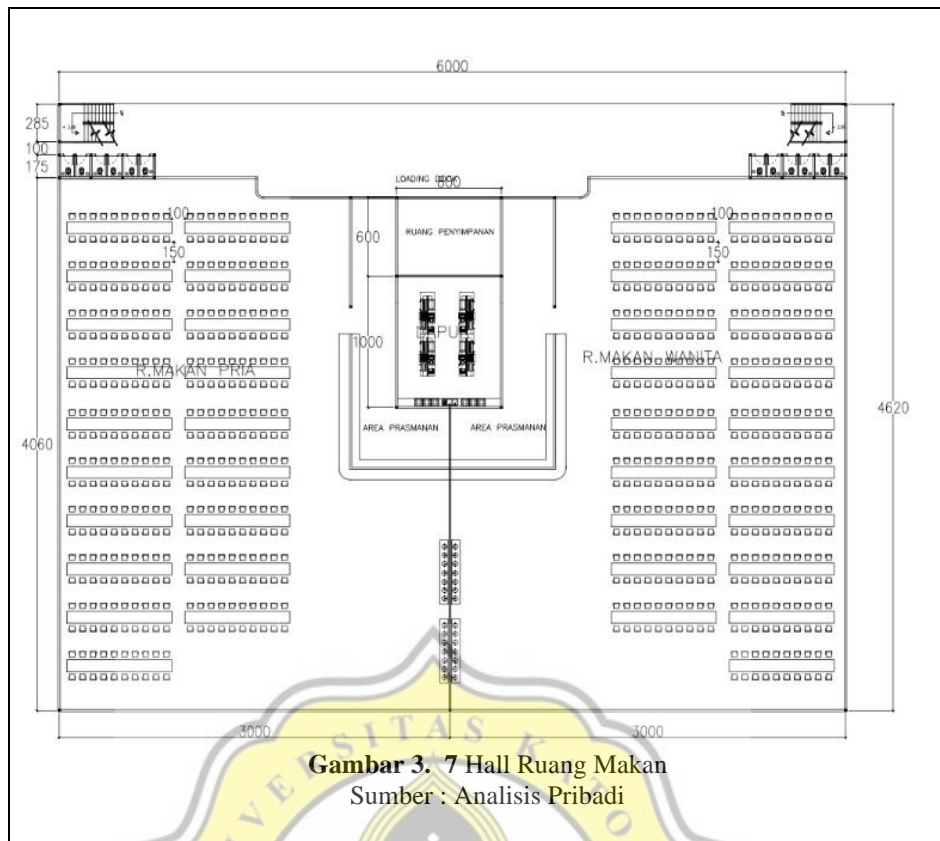
Jumlah Ruang		Sifat Ruang
1 Unit		Privat
		(analisa perhitungan luas tertera pada lampiran hlm.125 – hlm. 127)
6. Hall Serbaguna		
Studi	Dimensi	Luas
Analisis Pribadi	60 m x 46,2 m	2.772 m <sup>2</sup>





**Gambar 3. 6 Hall Serbaguna**  
Sumber : Analisis Pribadi

Jumlah Ruang		Sifat Ruang
1		Publik
	(analisa perhitungan luas tertera pada lampiran hlm.123)	
7. Hall Ruang Makan		
Studi	Dimensi	Luas
Analisis Pribadi	60 m x 46,2 m	2.772 m <sup>2</sup>



**Gambar 3. 7 Hall Ruang Makan**  
Sumber : Analisis Pribadi

Jumlah Ruang	Sifat Ruang
1	Semi Publik <i>(analisa perhitungan luas tertera pada lampiran hlm.122 – hlm. 123)</i>

### C. Studi Besaran Ruang

**Tabel 3. 13** Keterangan Sumber Analisis Ruang Dalam

No.	Singkatan	Keterangan
1	AP	Analisis Pribadi
2	PMPN	Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia (Nomor 24 Tahun 2007)
3	DA1	Data Arsitek jilid 1, Ernst Neufert
4	DA2	Data Arsitek jilid 2, Ernst Neufert
5	SB	Studi Banding
6	TSS	Time Saver Standards for Building Types

Berikut ini merupakan standar sirkulasi yang diterapkan pada perhitungan analisis besaran ruang :

**Tabel 3. 14** Standar Sirkulasi

No.	Sirkulasi	Keterangan
1	5% - 10%	Standar Minimum
2	20%	Standar Keleluasan Gerak
3	30%	Standar Kenyamanan Fisik
4	50%	Standar Kenyamanan Spesifik
5	100%	Standar Efisien Sirkulasi Kendaraan
6	150%	Standar Kenyamanan Sirkulasi Kendaraan

Sumber: Time Saver Standards dalam Ardan P.G.(2018:54)

**Tabel 3. 15** Studi Besaran Ruang

Area Sekolah SMP						
Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas	Kapasitas	Analisis Ruang	Luas Ruang

Ruang Kelas Putra	9	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : • Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b> • Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b> • Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 15 buah</b> • Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b> Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	540 m <sup>2</sup>
Ruang Kelas Putri	6	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : • Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b> • Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b> • Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 15 buah</b> • Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b> Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	360 m <sup>2</sup>
Ruang Kelas Kejuruan Putra	3	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	21	Perabot : • Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b> • Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b> • Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b> • Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 20 buah</b> Total = 2 m <sup>2</sup> x 20 santri = <b>40 m<sup>2</sup></b>	120 m <sup>2</sup>

Ruang Kelas Kejuruan Putri	3	PMPN	2m <sup>2</sup> /santri, kurang dari 15 siswa minimum 30 m <sup>2</sup>	11	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 5 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b></li> </ul>	90 m <sup>2</sup>
					Total = <b>30 m<sup>2</sup></b>	
Laboratorium IPA Putra	1	PMPN	2,4 m <sup>2</sup> / santri	31	Ruang : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Penelitian (2,4 m<sup>2</sup> x 30 santri) = <b>72m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Persiapan Penelitian = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Penyimpanan alat = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	112 m <sup>2</sup>
					Total = <b>112 m<sup>2</sup></b>	
Laboratorium IPA Putri	1	PMPN	2,4 m <sup>2</sup> / santri	31	Ruang : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Penelitian (2,4 m<sup>2</sup> x 30 santri) = <b>72m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Persiapan Penelitian = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Penyimpanan alat = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	112 m <sup>2</sup>
					Total = <b>112 m<sup>2</sup></b>	
Laboratorium Komputer Putra	1	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	60 m <sup>2</sup>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja (0,8m x 1,2 m) = <b>0,96 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> </ul>	
					Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	
Laboratorium Komputer Putri	1	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x 2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x 0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,8m x 1,2 m) = <b>0,96 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> </ul>	60 m <sup>2</sup>
					Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Ekstrakurikuler	9	PMPN	9 m <sup>2</sup>	10	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja Rapat (4 m x 1 m) = <b>4 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : 1 m <sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m <sup>2</sup> x 10 orang = <b>13 m<sup>2</sup></b>	188,64 m <sup>2</sup>
					Total = <b>20,96 m<sup>2</sup></b>	



Ruang Bimbingan Murid	2	PMPN	9 m <sup>2</sup>	4	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja tamu (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Pasangan Sofa 1 seat : (0,8 m x 1 m) = <b>0,8 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi tamu : (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$ kapasitas 4 orang $1,3 \text{ m}^2 \times 4 \text{ orang} = \mathbf{5,2 \text{ m}^2}$ Total = <b>11,17 m<sup>2</sup></b>	22,34 m <sup>2</sup>
Toilet Putra	9	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory $1 \text{ m}^2 + 50 \% = \mathbf{1,5 \text{ m}^2}$ Total = $3 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 = \mathbf{4,5 \text{ m}^2}$	40,5 m <sup>2</sup>
Toilet Putri	9	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory $1 \text{ m}^2 + 50 \% = \mathbf{1,5 \text{ m}^2}$ Total = $3 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 = \mathbf{4,5 \text{ m}^2}$	40,5 m <sup>2</sup>
Jumlah Luas						1.745,98 m <sup>2</sup>

Sirkulasi ruang 20%						349,196 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>2.095,2 m<sup>2</sup></b>
<b>Area Sekolah SMA</b>						
<b>Nama Ruang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Sumber</b>	<b>Luas</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Analisis Ruang</b>	<b>Luas Ruang</b>
Ruang Kelas Putra	12	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : • Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b> • Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b> • Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 15 buah</b> • Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b>	720 m <sup>2</sup>
					Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Kelas Putri	9	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : • Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b> • Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b> • Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 15 buah</b> • Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b>	540 m <sup>2</sup>
					Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	

Ruang Kelas Kejuruan Putra	3	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	27	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,8m x 1,6 m) = 1,28 m<sup>2</sup> <b>sebanyak 13 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> </ul> Total = 2 m <sup>2</sup> x 26 santri = <b>52 m<sup>2</sup></b>	156 m <sup>2</sup>
Ruang Kelas Kejuruan Putri	3	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	21	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,8m x 1,6 m) = <b>1,28 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 20 buah</b></li> </ul> Total = 2 m <sup>2</sup> x 20 santri = <b>40 m<sup>2</sup></b>	120 m <sup>2</sup>
Laboraturium IPA Putra	1	PMPN	2,4 m <sup>2</sup> / santri	31	Ruang : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Penelitian (2,4 m<sup>2</sup> x 30 santri) = <b>72m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Persiapan Penelitian = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Penyimpanan alat = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Total = <b>112 m<sup>2</sup></b>	112 m <sup>2</sup>

Laboratorium IPA Putri	1	PMPN	2,4 m <sup>2</sup> / santri	31	Ruang : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Penelitian (2,4 m<sup>2</sup> x 30 santri) = <b>72m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Persiapan Penelitian = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Ruang Penyimpanan alat = <b>20 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	112 m <sup>2</sup>
					Total = <b>112 m<sup>2</sup></b>	
Laboratorium Komputer Putra	1	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,8m x 1,2 m) = <b>0,96 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> </ul>	60 m <sup>2</sup>
					Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	
Laboratorium Komputer Putri	1	PMPN	2 m <sup>2</sup> /santri	31	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja guru (1 m x2 m) = <b>2m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi guru (0,5 m x0,5 m) = <b>0,25 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,8m x 1,2 m) = <b>0,96 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> <li>• Kursi (0,4 m x0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 30 buah</b></li> </ul>	60 m <sup>2</sup>
					Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 santri = <b>60 m<sup>2</sup></b>	

Ruang Ekstrakurikuler	9	PMPN	9 m <sup>2</sup>	10	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja Rapat (4 m x 1 m) = <b>4 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2 \times 10 \text{ orang} = \mathbf{13 \text{ m}^2}$	188,64 m <sup>2</sup>
					Total = <b>20,96 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Bimbingan Murid	2	PMPN	9 m <sup>2</sup>	4	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja tamu (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Pasangan Sofa 1 seat : (0,8 m x 1 m) = <b>0,8 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi tamu : (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$  kapasitas 4 orang $1,3 \text{ m}^2 \times 4 \text{ orang} = \mathbf{5,2 \text{ m}^2}$	22,34 m <sup>2</sup>
					Total = <b>11,17 m<sup>2</sup></b>	

Ruang OSIS	1	PMPN	9 m <sup>2</sup>	10	Perabot : • Meja Rapat (4 m x 1 m) = <b>4 m<sup>2</sup></b> • Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b> • Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : 1 m <sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m <sup>2</sup> x 10 orang = <b>13 m<sup>2</sup></b> Total = <b>20,96 m<sup>2</sup></b>	20,96 m <sup>2</sup>
Toilet Putra	11	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory 1 m <sup>2</sup> + 50 % = <b>1,5 m<sup>2</sup></b> Total = 3 m <sup>2</sup> + 1,5 m <sup>2</sup> = <b>4,5m<sup>2</sup></b>	49,5 m <sup>2</sup>
Toilet Putri	14	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory 1 m <sup>2</sup> + 50 % = <b>1,5 m<sup>2</sup></b> Total = 3 m <sup>2</sup> + 1,5 m <sup>2</sup> = <b>4,5m<sup>2</sup></b>	63 m <sup>2</sup>
Jumlah Luas						2.224,44 m <sup>2</sup>
Sirkulasi ruang 20%						444,9 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>2.669,3 m<sup>2</sup></b>
<b>Perpustakaan</b>						
<b>Nama Ruang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Sumber</b>	<b>Luas</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Analisis Ruang</b>	<b>Luas Ruang</b>

Ruang Baca	1	PMPN	2 m <sup>2</sup> / Santri (minimal sama dengan ruang kelas)	30	Total = 2 m <sup>2</sup> x 30 orang = <b>60 m<sup>2</sup></b>	60 m <sup>2</sup>
Ruang Buku	1	DA2	300 m <sup>2</sup>	-	<p>Asumsi jumlah buku sebanyak 10.000 jilid</p> <p>Sirkulasi : 30 %</p> <p>Total = <b>390 m<sup>2</sup></b></p>	390 m <sup>2</sup>
Ruang Kepala Perpustakaan	1	TSS	-	1	<p>Perabot :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi tamu : (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 2</b></li> </ul> <p>Sirkulasi : 1 m<sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m<sup>2</sup></p> <p>Asumsi terdapat 2 tamu: 1,3 m<sup>2</sup> x 3 = 3,9 m<sup>2</sup></p> <p>Total = <b>6,83 m<sup>2</sup></b></p>	6,83 m <sup>2</sup>



Ruang Staff Perpustakaan	1	PMPN	4 m <sup>2</sup> /staff	3	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 3 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 3 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 3 buah</b></li> </ul>	12 m <sup>2</sup>
					Total = 4 m <sup>2</sup> x 3 staff = <b>12 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Arsip	1	TSS	-	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 5 buah</b></li> </ul> Sirkulasi : 1 m <sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m <sup>2</sup>  Asumsi ada 2 staff beraktivitas: 1,3 m <sup>2</sup> x 2 orang = <b>5,2 m<sup>2</sup></b>	8,98 m <sup>2</sup>
					Total = <b>8,98 m<sup>2</sup></b>	
Toilet	5	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory 1 m <sup>2</sup> + 50 % = <b>1,5 m<sup>2</sup></b>	22,5 m <sup>2</sup>
					Total = 3 m <sup>2</sup> + 1,5 m <sup>2</sup> = <b>4,5m<sup>2</sup></b>	
Jumlah Luas						500,3 m <sup>2</sup>

Sirkulasi ruang 20%						100.06 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>600,4 m<sup>2</sup></b>
<b>Area Pengelola</b>						
<b>Nama Ruang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Sumber</b>	<b>Luas</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Analisis Ruang</b>	<b>Luas Ruang</b>
Ruang Kepala Sekolah/Kyai	1	PMPN	12 m <sup>2</sup>	1	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja tamu (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Pasangan Sofa 1 seat : (0,8 m x 1 m) = <b>0,8 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi tamu : (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16 m<sup>2</sup> sebanyak 2</b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$  Asumsi ada tambahan tamu 5 orang $1,3 \text{ m}^2 \times 6 \text{ orang} = \mathbf{7,8 \text{ m}^2}$  Total = <b>13,93 m<sup>2</sup></b>	13,93 m <sup>2</sup>
Ruang Guru/Pengajar SMP Pria	1	PMPN	4 m <sup>2</sup> / pengajar	33	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 18 buah</b></li> </ul>	132 m <sup>2</sup>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 18 buah</b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 18 buah</b></li> <li>• Kursi Tamu (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 36 buah</b></li> </ul>	
					Total = 4 m <sup>2</sup> x 33 pengajar = <b>132 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Guru/Pengajar SMP Wanita	1	PMPN	4 m <sup>2</sup> / pengajar	33	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 18 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 18 buah</b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 18 buah</b></li> <li>• Kursi Tamu (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 36 buah</b></li> </ul>	132 m <sup>2</sup>
Ruang Guru/Pengajar SMA Pria	1	PMPN	4 m <sup>2</sup> / pengajar	42	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> </ul>	168 m <sup>2</sup>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursi Tamu (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 52 buah</b></li> </ul>	
					Total = 4 m <sup>2</sup> x 42 pengajar = <b>168 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Guru/Pengajar SMA Wanita	1	PMPN	4 m <sup>2</sup> / pengajar	42	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 26 buah</b></li> <li>• Kursi Tamu (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 52 buah</b></li> </ul>	168 m <sup>2</sup>
					Total = 4 m <sup>2</sup> x 42 pengajar = <b>168 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Pendaftaran	1	TSS	-	10	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> <li>• Kursi Tunggu 4 dudukan (0,6 m x 2,1 m) = <b>1,26 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> </ul> Sirkulasi : 1 m <sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m <sup>2</sup>	20,38 m <sup>2</sup>

					<p>Asumsi ada tambahan tamu 8 orang  <math>1,3 \text{ m}^2 \times 10 \text{ orang} = 13 \text{ m}^2</math></p>	
					Total = <b>20,38 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Rapat	3	TSS	-	10	<p>Perabot :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja Rapat (4 m x 1 m) = <b>4 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 10 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> </ul> <p>Sirkulasi :  <math>1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2 \times 10 \text{ orang} = 13 \text{ m}^2</math></p>	62,88 m <sup>2</sup>
					Total = <b>20,96 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Bendahara Bidang Sekolah	1	TSS	-	1	<p>Perabot :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> </ul> <p>Sirkulasi :  <math>2 \text{ m}^2 + 50 \% = 3 \text{ m}^2</math></p>	5,61 m <sup>2</sup>
					Total = <b>5,61 m<sup>2</sup></b>	

Ruang Sekretaris	1	TSS	-	1	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $2 \text{ m}^2 + 50 \% = \mathbf{3 \text{ m}^2}$	5,61 m <sup>2</sup>
					Total = <b>5,61 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Tata Usaha	1	PMPN	4 m <sup>2</sup> / petugas	5	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 5 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 5 buah</b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 5 buah</b></li> </ul>	20m <sup>2</sup>
					Total = 4 m <sup>2</sup> x 5 petugas = <b>20m<sup>2</sup></b>	
Ruang Kepala Pengurus Yayasan	1	TSS	-	1	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja tamu (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	8,91 m <sup>2</sup>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$  Asumsi ada tambahan tamu 2 orang $1,3 \text{ m}^2 \times 3 \text{ orang} = \mathbf{3,9 \text{ m}^2}$	
					Total = <b>8,91 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Anggota Pengurus Yayasan	1	TSS	-	3	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> Sebanyak 3 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> Sebanyak 3 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> Sebanyak 3 buah</b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$  Kapasitas 3 orang $1,3 \text{ m}^2 \times 3 \text{ orang} = \mathbf{3,9 \text{ m}^2}$	11,01 m <sup>2</sup>
					Total = <b>11,01 m<sup>2</sup></b>	



Ruang Bendahara Bidang Yayasan	1	TSS	-	1	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $2 \text{ m}^2 + 50 \% = 3 \text{ m}^2$	5,61 m <sup>2</sup>
					Total = <b>5,61 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Kepala Pengurus Masjid	1	TSS	-	1	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja tamu (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$ Asumsi ada tambahan tamu 2 orang $1,3 \text{ m}^2 \times 3 \text{ orang} = 3,9 \text{ m}^2$	8,91 m <sup>2</sup>
					Total = <b>8,91 m<sup>2</sup></b>	

Ruang Penerimaan Zakat	1	TSS	-	2	<p>Perabot :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> <li>• Kursi Tunggu 4 dudukan (0,6 m x 2,1 m) = <b>1,26 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> </ul> <p>Sirkulasi : 1 m<sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m<sup>2</sup></p> <p>Asumsi ada tambahan tamu 8 orang 1,3 m<sup>2</sup> x 10 orang = <b>13 m<sup>2</sup></b></p> <p>Total = <b>20,38 m<sup>2</sup></b></p>	20,38 m <sup>2</sup>
Ruang Pengurus Kemakmuran Masjid	1	TSS	-	1	<p>Perabot :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi Tamu (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> </ul> <p>Sirkulasi : 1 m<sup>2</sup> + 30 % = 1,3 m<sup>2</sup></p> <p>Asumsi ada tambahan tamu 2 orang</p>	7,23 m <sup>2</sup>

					1,3 m <sup>2</sup> x 3 orang = <b>3,9 m<sup>2</sup></b>	
					Total = <b>7,23 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Bendahara Bidang Masjid	1	TSS	-	1	Perabot : • Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b> • Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b> • Lemari Arsip (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b> • Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : 2 m <sup>2</sup> + 50 % = <b>3 m<sup>2</sup></b>	5,61 m <sup>2</sup>
Toilet Pria	3	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory 1 m <sup>2</sup> + 50 % = <b>1,5 m<sup>2</sup></b> Total = 3 m <sup>2</sup> + 1,5 m <sup>2</sup> = <b>4,5m<sup>2</sup></b>	13,5 m <sup>2</sup>
Toilet Wanita	3	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi Lavatory 1 m <sup>2</sup> + 50 % = <b>1,5 m<sup>2</sup></b> Total = 3 m <sup>2</sup> + 1,5 m <sup>2</sup> = <b>4,5m<sup>2</sup></b>	13,5 m <sup>2</sup>
Jumlah Luas						823,07 m <sup>2</sup>

Sirkulasi ruang 20%						164,6 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>987,7 m<sup>2</sup></b>
<b>Penunjang</b>						
<b>Nama Ruang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Sumber</b>	<b>Luas</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Analisis Ruang</b>	<b>Luas Ruang</b>
Klinik	1	PMPN	12 m <sup>2</sup>	5	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat tidur pasien (0,65m x 1,8 m) = <b>1,17 m<sup>2</sup></b> <b>sebanyak 5 buah</b></li> <li>• Meja kerja (0,9 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi kerja (0,6 m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Lemari obat (0,4 m x 0,9 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kabinet File ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 50 \% = 1,5 \text{ m}^2$  Dengan kapasitas 5 orang = $1,5 \text{ m}^2 \times 5 = \mathbf{7,5 \text{ m}^2}$  Total = <b>15,96 m<sup>2</sup></b>	15,96 m <sup>2</sup>
ATM Centre	1	AP	-	5	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesin ATM (0,6x0,5 m) = <b>0,3 m<sup>2</sup> sebanyak 3 mesin</b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$  Dengan kapasitas 5 orang = $1,3 \text{ m}^2 \times 5 = \mathbf{6,5 \text{ m}^2}$	6,8 m <sup>2</sup>

					Total = <b>6,8 m<sup>2</sup></b>	
Koperasi	1	TSS	-	3	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rak barang untuk display (0,6m x 1,8 m) = <b>1,08 m<sup>2</sup> sebanyak 4 buah</b></li> <li>• Meja Kasir ( 0,6 m x 1,5) = <b>0,9 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16m<sup>2</sup> sebanyak 3 buah</b></li> <li>• Mesin Fotocopy (0,65 m x 0,75 m) = <b>0,48 m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$  Dengan kapasitas 20 orang = $1,3 \text{ m}^2 \times 20 = \mathbf{26 \text{ m}^2}$  Total = <b>32,66 m<sup>2</sup></b>	32,66 m <sup>2</sup>
Jumlah Luas						55,42 m <sup>2</sup>
Sirkulasi ruang 20%						11,084 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>66,504 m<sup>2</sup></b>
Servis						
<b>Nama Ruang</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Sumber</b>	<b>Luas</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Analisis Ruang</b>	<b>Luas Ruang</b>
Ruang Panel	9	AP	3 m <sup>2</sup>	1	Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 50 \% = 1,5 \text{ m}^2$ Asumsi 3 teknisi bekerja = $1,5 \text{ m}^2 \times 3 = \mathbf{4,5 \text{ m}^2}$	40,5 m <sup>2</sup>
					Total = <b>4,5 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Pompa	1	AP	-	3	Perabot <ul style="list-style-type: none"> <li>• FRP Tank (3 m x 2 m) = <b>6 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	10,63 m <sup>2</sup>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesin Pompa = <b>0,13 m<sup>2</sup></b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 50 \% = 1,5 \text{ m}^2$ Asumsi 3 teknisi bekerja = $1,5 \text{ m}^2 \times 3 = \mathbf{4,5 \text{ m}^2}$	
					Total = <b>10,63 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Security/Pos Jaga	1	AP	3 m <sup>2</sup>	2	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rak barang (0,6m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,6 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$ Dengan kapasitas 2 orang = $1,3 \text{ m}^2 \times 2 = \mathbf{2,6 \text{ m}^2}$	4,9 m <sup>2</sup>
Ruang CCTV	1	TSS	3 m <sup>2</sup>	2	Perabot : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rak barang (0,6m x 0,6 m) = <b>0,36 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,6 m x 1,8 m) = <b>1,62 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Kursi (0,4 m x 0,4 m) = <b>0,16m<sup>2</sup> sebanyak 2 buah</b></li> </ul> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$ Dengan kapasitas 2 orang = $1,3 \text{ m}^2 \times 2 = \mathbf{2,6 \text{ m}^2}$	4,9 m <sup>2</sup>
					Total = <b>4,9 m<sup>2</sup></b>	

Ruang Genset	1	AP	-	3	Perabot • Mesin genset (8 m x 4 m) = <b>32 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 50 \% = 1,5 \text{ m}^2$ Asumsi 3 teknisi bekerja = $1,5 \text{ m}^2 \times 3 = \mathbf{4,5 \text{ m}^2}$	36,5 m <sup>2</sup>
					Total = <b>36,5 m<sup>2</sup></b>	
Ruang Istirahat Staff Pria	1	TSS	-	9	Perabot • Loker Barang 9 pintu (1,14 m x 0,45 m) = <b>0,513 m<sup>2</sup></b> • Rak Barang ( 0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b> • Meja (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b> • Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b> • Pasangan Sofa 1 seat : (0,8 m x 1 m) = <b>0,8 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$ Kapasitas 9 staff = $1,3 \text{ m}^2 \times 9 = \mathbf{11,7 \text{ m}^2}$	15,68 m <sup>2</sup>
					Total = <b>15,68 m<sup>2</sup></b>	



Ruang Istirahat Staff Wanita	1	TSS	-	6	<p>Perabot</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loker Barang 6 pintu (1,14 m x 0,45 m) = <b>0,513 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Rak Barang (0,45 m x 0,6 m) = <b>0,27 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Meja (0,6 m x 1,2 m) = <b>0,72 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Sofa untuk 2 orang : (0,8 m x 2,1 m) = <b>1,68 m<sup>2</sup></b></li> <li>• Pasangan Sofa 1 seat : (0,8 m x 1 m) = <b>0,8 m<sup>2</sup></b></li> </ul> <p>Sirkulasi :  <math>1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2</math>            Kapasitas 6 staff =  <math>1,3 \text{ m}^2 \times 6 = 7,8 \text{ m}^2</math></p> <p>Total = <b>11,78 m<sup>2</sup></b></p>	11,78 m <sup>2</sup>
Toilet Pria	1	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	<p>Sirkulasi  <math>1 \text{ m}^2 + 50 \% = 1,5 \text{ m}^2</math></p> <p>Total = <math>3 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 =</math>  <b>4,5m<sup>2</sup></b></p>	4,5m <sup>2</sup>
Toilet Wanita	1	DA1	3 m <sup>2</sup>	1	<p>Sirkulasi  <math>1 \text{ m}^2 + 50 \% = 1,5 \text{ m}^2</math></p> <p>Total = <math>3 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 =</math>  <b>4,5m<sup>2</sup></b></p>	4,5 m <sup>2</sup>
Janitor	7		2 m <sup>2</sup>	1	-	14 m <sup>2</sup>

Ruang Laundry Santri	4	AP	-	-	Asumsi dimensi ruang sama dengan kamar santri = 52,6 m <sup>2</sup>	210,4 m <sup>2</sup>
Ruang Laundry Pengajar	2	AP	-	-	Asumsi dimensi ruang sama dengan kamar pengajar = 66,36 m <sup>2</sup>	132,72 m <sup>2</sup>
Gudang	4	PMPN	21 m <sup>2</sup>	-	Sirkulasi : $1 \text{ m}^2 + 30 \% = 1,3 \text{ m}^2$ Asumsi 5 orang Beraktivitas $1,3 \text{ m}^2 \times 5 = 6,5 \text{ m}^2$ Total = <b>27,5 m<sup>2</sup></b>	27,5 m <sup>2</sup>
Jumlah Luas						518,51 m <sup>2</sup>
Sirkulasi ruang 20%						103,702 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>						<b>622,21 m<sup>2</sup></b>

TOTAL		
Area Masjid	2.489,9 m <sup>2</sup>	Total area : 27.955,5 m <sup>2</sup> Sirkulasi antar area 80% = 22.364,4 m <sup>2</sup>
Area Wudhu	1.605 m <sup>2</sup>	
Hunian Santri	9.836,2 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL LUAS BANGUNAN</b> <b>27.955,5 m<sup>2</sup> + 22.364,4 m<sup>2</sup> = 50.319,9 m<sup>2</sup></b>
Hunian Pengajar	1.260,84 m <sup>2</sup>	

Hunian Kyai	178,2 m <sup>2</sup>	
Hall Serbaguna	2.772 m <sup>2</sup>	
Hall Ruang Makan	2.772 m <sup>2</sup>	
Area SMP	2.095,2 m <sup>2</sup>	
Area SMA	2.669,3 m <sup>2</sup>	
Area Perpustakaan	600,4 m <sup>2</sup>	
Area Pengelola	987,7 m <sup>2</sup>	
Area Penunjang	66,504 m <sup>2</sup>	
Area Servis	622,21 m <sup>2</sup>	

$$\begin{aligned}
 \text{Total Kebutuhan Lahan} &= \frac{\text{Total Luas Bangunan}}{KLB} \\
 &= \frac{50.319,9}{1,6} = 31.449,94 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

### 3.1.4 Struktur Ruang

#### 3.1.4.1 Pengelompokan Ruang

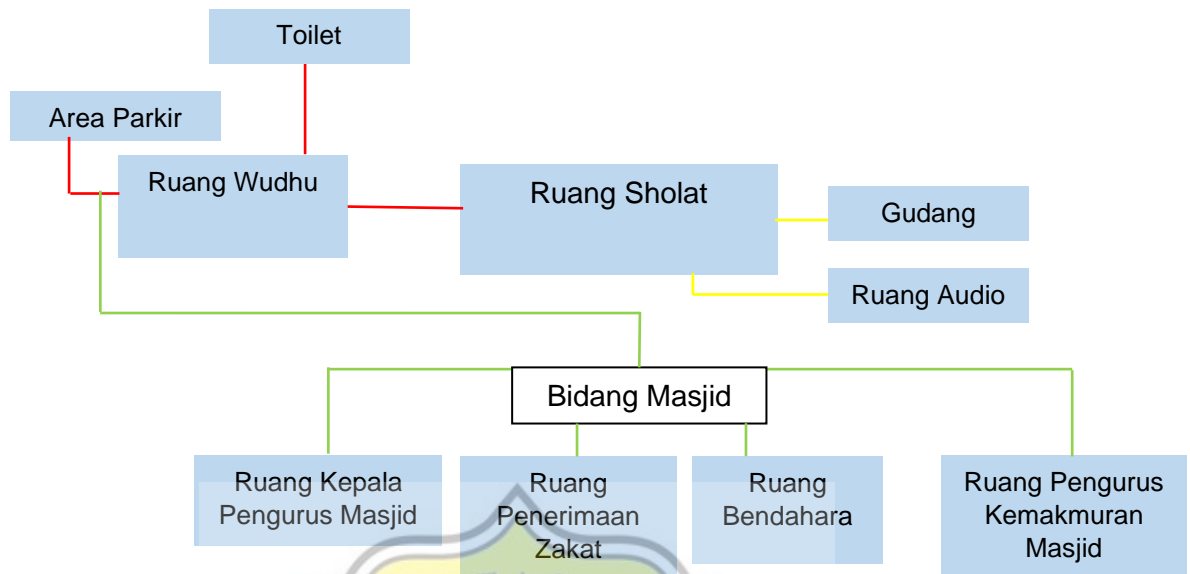
**Tabel 3. 16** Analisis Pengelompokan Ruang

Kelompok Ruang		
Area Masjid	Area Sekolah	Area Perpustakaan
Ruang Sholat	Ruang Kelas	Ruang Baca
Ruang Wudhu	Ruang Kelas Kejuruan	Ruang Buku
Pengelola Bidang Masjid	Ruang Laboraturium	Ruang Kepala Perpustakaan
Ruang Kepala Pengurus	Ruang Guru	Ruang Staff Perpustakaan
Ruang Penerimaan Zakat	Ruang Ekstrakurikuler	Ruang Arsip
Ruang Pengurus Kemakmuran Masjid	Ruang OSIS	
Ruang Bendahara	Ruang Bimbingan	
	Ruang Tata Usaha	
Kelompok Ruang		
Area Pengelola	Area Penunjang	Area Servis
Bidang Sekolah	Hall Serbaguna	Ruang Pompa
Ruang Kepala Sekolah/Kyai	Hall Ruang Makan	Ruang Genset
Ruang Bendahara	Klinik	Ruang Panel
Ruang Sekretaris	ATM Centre	Ruang Security
Ruang Pendaftaran	Koperasi	Ruang CCTV
Ruang Rapat		Gudang
Bidang Yayasan		Ruang Istirahat Staff
Ruang Kepala Yayasan		
Ruang Anggota Pengurus Yayasan		
Ruang Bendahara		
Area Hunian		
Hunian Santri		
Hunian Kyait		
Hunian Pengajar		
Ruang Laundry		

Sumber : Analisis Pribadi

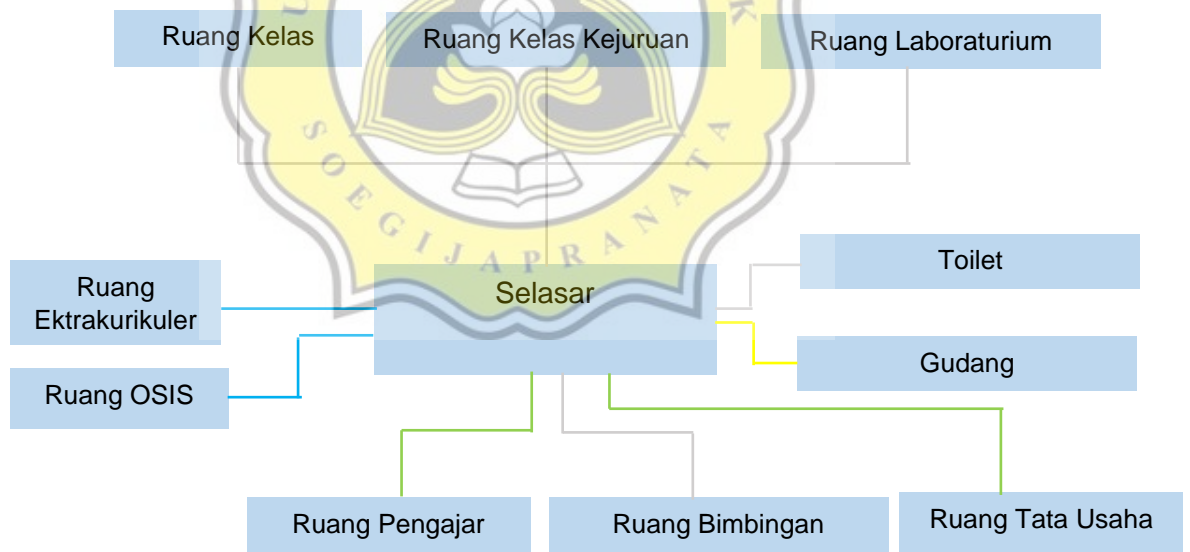
### 3.1.4.2 Organisasi Ruang

#### A. Area Masjid



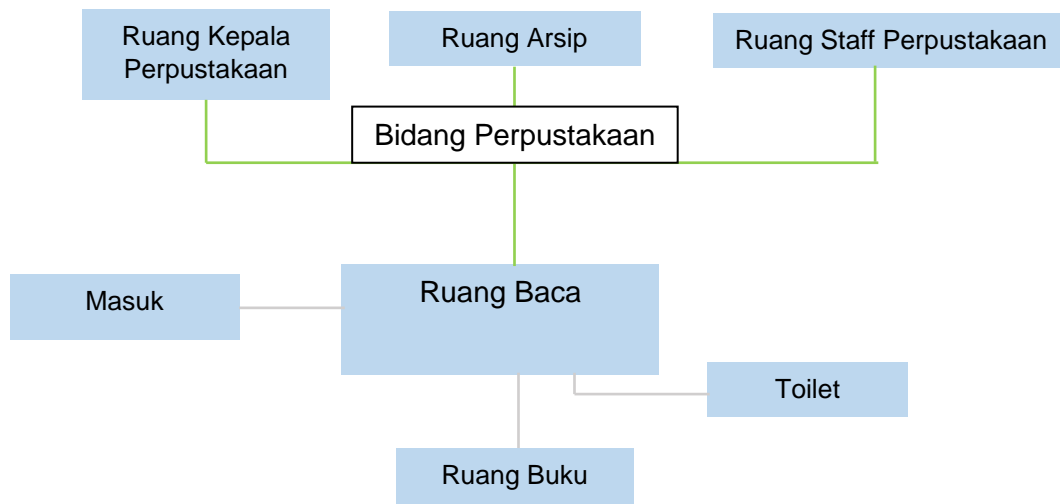
**Bagan 3. 9** Organisasi Ruang Area Masjid  
Sumber : Analisis Pribadi

#### B. Area Sekolah



**Bagan 3. 10** Organisasi Ruang Area Sekolah  
Sumber : Analisis Pribadi

#### C. Area Perpustakaan



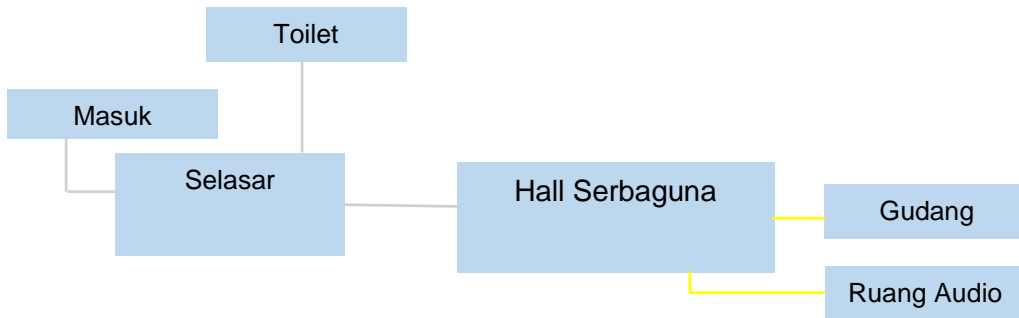
**Bagan 3. 11** Organisasi Ruang Area Perpustakaan  
Sumber : Analisis Pribadi



**Bagan 3. 12** Organisasi Ruang Area Pengelola  
Sumber : Analisis Pribadi

## E. Area Penunjang

### 1. Hall Serbaguna



**Bagan 3. 13** Organisasi Ruang Hall Serbaguna  
Sumber : Analisis Pribadi

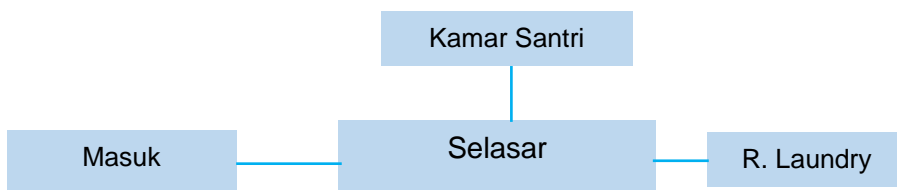
### 2. Hall Ruang Makan



**Bagan 3. 14** Organisasi Ruang Hall Ruang Makan  
Sumber : Analisis Pribadi

## F. Area Hunian

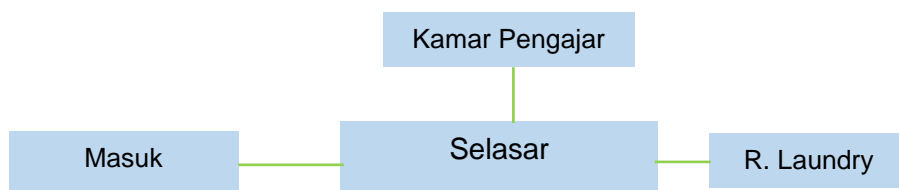
### 1. Hunian Santri



**Bagan 3. 15** Organisasi Ruang Hunian Santri  
Sumber : Analisis Pribadi



## 2. Hunian Pengajar



**Bagan 3. 16** Organisasi Ruang Hunian Pengajar  
Sumber : Analisis Pribadi

**Tabel 3. 17** Keterangan Sirkulasi Organisasi Ruang

No.	Simbol	Keterangan
1		Sirkulasi Pengunjung, Santri, Pengelola, Servis
2		Sirkulasi Santri, Pengelola, Servis
3		Sirkulasi Santri, Pengelola
4		Sirkulasi Pengelola, Servis
5		Sirkulasi Santri
6		Sirkulasi Pengelola
7		Sirkulasi Servis

### 3.2 Analisis dan Program Tapak

#### 3.2.1 Jenis Ruang Luar

##### A. Kebutuhan Ruang Luar

**Tabel 3. 18** Analisis Kebutuhan Ruang Luar

Tabel 3. 16 Analisis Kebutuhan Ruang Luar											
No	Nama Ruang	Aspek Persyaratan									
		Akustik		Pencahayaan		Penghawaan		Keamanan		Kesehatan	
		Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	Sekuritas	Radiasi	Kelembapan
Area Umum Sekolah											
38	Lapangan Upacara			O		O					
39	Lapangan Olahraga Basket			O	O	O					
40	Lapangan Futsal			O	O	O					
41	Lapangan Voli			O	O	O					
42	Lapangan Badminton			O	O	O					

Sumber : Analisis Pribadi

## B. Dimensi Ruang Luar

**Tabel 3. 19** Analisis Kebutuhan Ruang Luar

Area Ruang Luar						
Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas	Sifat Ruang	Analisis Ruang	Luas Ruang
Lapangan Upacara	1	AP	3m <sup>2</sup> /Jumlah santri	Publik	3 m <sup>2</sup> x 1.305 santri = <b>3.915m<sup>2</sup></b> Dimensi: 60 m x 65,25 m	3.915 m <sup>2</sup>
Lapangan Olahraga Basket	2	PERBAS I	-	Publik	15 m x 25,5 m = <b>382,5 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : 30 % = <b>497,25 m<sup>2</sup></b>	994,5 m <sup>2</sup>
Lapangan Futsal	1	FIFA	-	Publik	15 m x 25 m = <b>375 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : 30 % = <b>487,5 m<sup>2</sup></b>	487,5 m <sup>2</sup>
Lapangan Voli	2	PBVS I	-	Publik	9 m x 18 m = <b>162 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : 30 % = <b>210,6 m<sup>2</sup></b>	421,2 m <sup>2</sup>
Lapangan Badminton	2	BWF	-	Publik	6,1 m x 13,4 m = <b>81,74 m<sup>2</sup></b> Sirkulasi : 30 % = <b>106,262 m<sup>2</sup></b>	212,524 m <sup>2</sup>
Jumlah Luas						6.030,724 m <sup>2</sup>
Sirkulasi ruang 10%						603,07 m <sup>2</sup>

<b>TOTAL</b>	<b>6.633,8 m<sup>2</sup></b>
--------------	------------------------------

**Tabel 3. 20** Keterangan Sumber Analisis Ruang Luar

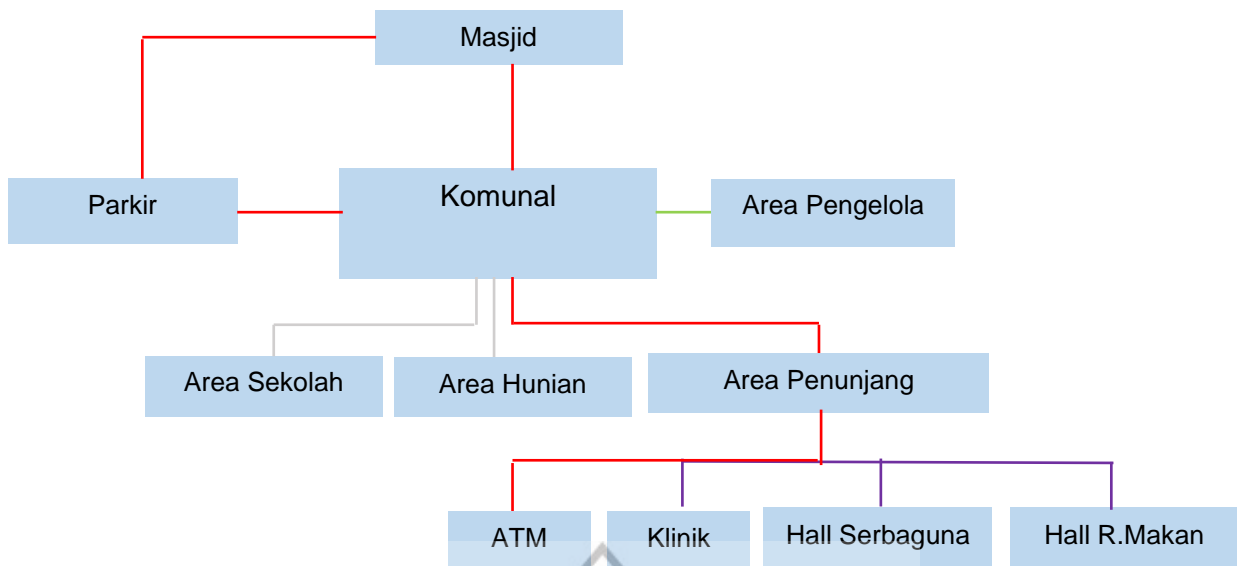
No.	Singkatan	Keterangan
1	AP	Analisis Pribadi
2	PERBASI	Persatuan Basket Seluruh Indonesia
3	FIFA	The Federation Internationale de Football Association
4	PBVS	Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia
5	BWF	Badminton World Federation

**Tabel 3. 21** Standar Sirkulasi

No.	Sirkulasi	Keterangan
1	5% - 10%	Standar Minimum
2	20%	Standar Keleluasan Gerak
3	30%	Standar Kenyamanan Fisik
4	50%	Standar Kenyamanan Spesifik
5	100%	Standar Efisien Sirkulasi Kendaraan
6	150%	Standar Kenyamanan Sirkulasi Kendaraan

Sumber: Time Saver Standards dalam Ardan P.G.(2018:54)

### 3.2.2 Organisasi Ruang Luar



**Bagan 3. 17** Organisasi Ruang Luar  
Sumber : Analisis Pribadi

**Tabel 3. 22** Keterangan Sirkulasi Organisasi Ruang

No.	Simbol	Keterangan
1		Sirkulasi Pengunjung, Santri, Pengelola, Servis
2		Sirkulasi Santri, Pengelola, Servis
3		Sirkulasi Santri, Pengelola
4		Sirkulasi Pengelola, Servis
5		Sirkulasi Santri
6		Sirkulasi Pengelola
7		Sirkulasi Servis

### 3.2.3 Luas Lahan Efektif

Analisis Perhitungan luas Area Parkir

#### A. Pengunjung Masjid

Asumsi 80% pengunjung Masjid membawa kendaraan bermotor, dengan perbandingan 80% kendaraan pribadi, dan 20% bus untuk rombongan, untuk kendaraan pribadi berupa mobil dan motor, dengan asumsi perbandingan 40% membawa kendaraan mobil dan 60% kendaraan motor. Berikut perhitungan jumlah kendaraan dan luas area parkir.

Total kapasitas Masjid : 3100 Jamaah

Asumsi jamaah membawa kendaraan bermotor sebesar 80% dari total jamaah: 80%  
x 3100 = 2480 Jamaah

Jamaah membawa kendaraan pribadi:  $80\% \times 2480 = 1984$  Jamaah

40% membawa mobil:  $40\% \times 1984 = 794$  jamaah

Asumsi apabila 1 mobil berisi 4 jamaah,  $794 : 4 = \mathbf{199 \text{ mobil}}$

60% membawa motor:  $60\% \times 1984 = 1191$  jamaah

Asumsi 1 motor membawa 2 jamaah,  $1191 : 2 = \mathbf{596 \text{ motor}}$

Jamaah rombongan:  $20\% \times 2480 = 496$  Jamaah

Asumsi 1 bus membawa 40 penumpang,  $496 : 40 = \mathbf{13 \text{ bus}}$

Jamaah membawa kendaraan sepeda diasumsikan sebesar 5% dari total jamaah,  
 $5\% \times 3100 = \mathbf{155 \text{ sepeda}}$

Perhitungan Kebutuhan Luas Parkir

Dimensi kebutuhan ruang parkir kendaraan:

Mobil:  $2,5 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 12,5 \text{ m}^2$

Motor:  $0,75 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2$

Bis:  $3,4 \text{ m} \times 12,5 \text{ m} = 42,5 \text{ m}^2$

Perhitungan kebutuhan luas parkir menggunakan rumus:

**Jumlah kendaraan x area parkir 1 kendaraan x sirkulasi kendaraan**

Mobil :  $199 \times 12,5 \text{ m}^2 \times 150\% = 3.731,25 \text{ m}^2$

Motor :  $596 \times 1,5 \text{ m}^2 \times 150\% = 1.338,75 \text{ m}^2$

Bus :  $13 \times 42,5 \text{ m}^2 \times 150\% = 828,75 \text{ m}^2$

Sepeda  $155 \times 1 \text{ m}^2 \times 150\% = 232,5 \text{ m}^2$

Total Kebutuhan Luas Parkir :  **$6.131,25 \text{ m}^2$**

## B. Pengelola dan Staff Servis

Dalam perhitungan area parkir pengelola, pelaku yang termasuk adalah pengajar, dan pelaku area pengelola, dan pelaku di area servis. Kyai tidak termasuk karena memiliki ruang garasi pribadi, serta jumlah pengajar hanya sebesar 50%,

sebab sebagian tinggal di area hunian pengajar. Pondok Pesantren juga menyediakan 1 buah bus sebagai fasilitas sekolah. Berikut perhitungan jumlah kendaraan dan kebutuhan luas parkirnya.

Pengajar, dengan jumlah sebanyak 75 orang diasumsikan 95% membawa kendaraan:  $95\% \times 75 = 71$  pengajar

Diasumsikan 80% membawa kendaraan motor,  $80\% \times 71 = \mathbf{57 \text{ motor}}$

Diasumsikan 20% membawa kendaraan mobil,  $20\% \times 71 = \mathbf{14 \text{ mobil}}$

Pengelola dan staff servis dengan jumlah sebanyak 41 orang diasumsikan 95% membawa kendaraan:  $95\% \times 41 = 39$  orang

Diasumsikan 90% membawa kendaraan motor,  $90\% \times 39 = \mathbf{35 \text{ motor}}$

Diasumsikan 10% membawa kendaraan mobil,  $10\% \times 39 = \mathbf{4 \text{ mobil}}$

Total kendaraan:

Motor : **92 unit**

Mobil : **18 unit**

Bus : **1 unit**

Perhitungan Kebutuhan Luas Parkir

Motor :  $92 \times 1,5 \text{ m}^2 \times 150\% = 207 \text{ m}^2$

Mobil :  $18 \times 12,5 \text{ m}^2 \times 150\% = 337,5 \text{ m}^2$

Bus :  $1 \times 42,5 \text{ m}^2 \times 150\% = 63,75 \text{ m}^2$

Total Kebutuhan Luas Parkir : **608,25 m<sup>2</sup>**

Total Keseluruhan Kebutuhan Luas Parkir =  $6.131,25 \text{ m}^2 + 608,25 \text{ m}^2$

**= 6.739,5 m<sup>2</sup>**

Total Kebutuhan Luas Ruang Luar =  $6.739,5 \text{ m}^2 + 6.633,8 \text{ m}^2$

**= 13.373,3 m<sup>2</sup>**

Total Luas Lahan Efektif :

Luas Lahan Bangunan + Luas Kebutuhan Ruang Luar

$$\begin{aligned}\text{Total Luas Lahan Efektif} &= 31.449,94 \text{ m}^2 + 13.373,3 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{44.823,24 \text{ m}^2}\end{aligned}$$

Luas Lantai Dasar yang dapat Dibangun :

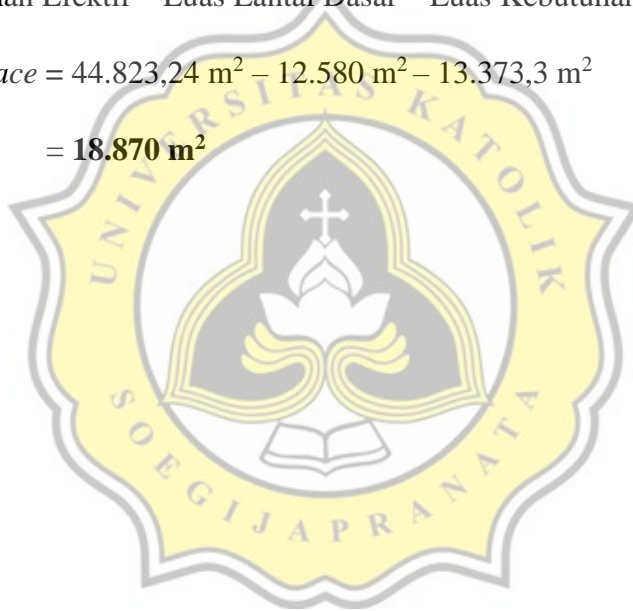
Total Luas Lahan Efektif X KDB

$$\begin{aligned}\text{Luas Lantai Dasar} &= 31.449,94 \text{ m}^2 \times 40\% \\ &= \mathbf{12.580 \text{ m}^2}\end{aligned}$$

Perhitungan *Open Space* (ruang terbuka) :

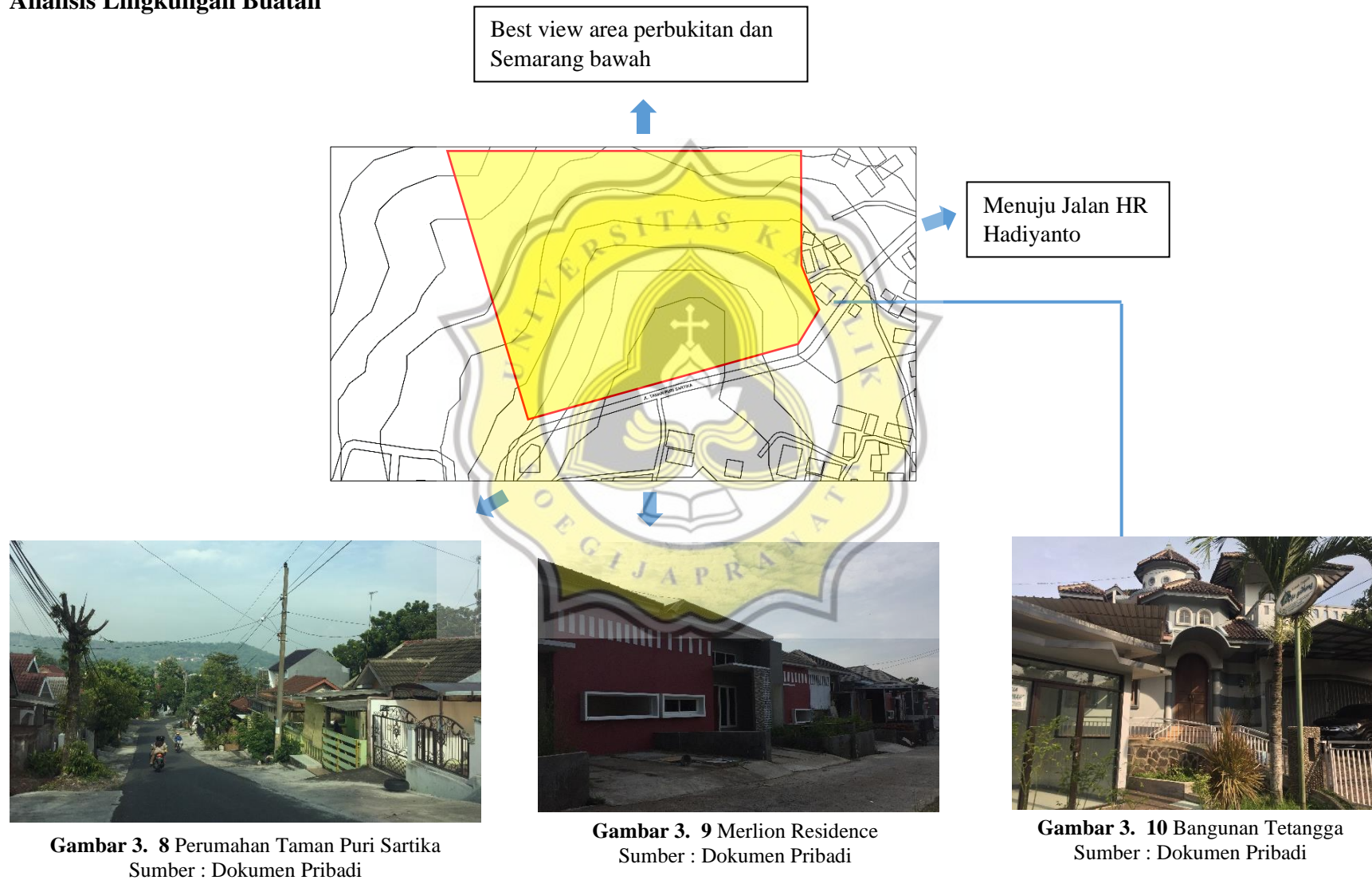
Luas Lahan Efektif – Luas Lantai Dasar – Luas Kebutuhan Ruang Luar

$$\begin{aligned}\text{Open Space} &= 44.823,24 \text{ m}^2 - 12.580 \text{ m}^2 - 13.373,3 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{18.870 \text{ m}^2}\end{aligned}$$





### 3.3 Analisis Lingkungan Buatan



### **3.3.1 Analisis Bangunan Sekitar**

Area kawasan tapak merupakan area permukiman, sehingga bangunan disekelilingnya mayoritas merupakan bangunan rumah tinggal. Pada bagian selatan tapak terdapat perumahan Merlion Residence dimana gaya arsitekturnya merupakan minimalis modern, sedangkan gaya rumah-rumah tinggal di luar perumahan bergaya tradisional. Bangunan Pondok Pesantren dibangun pada area ini tidak akan menjadi suatu masalah pada area permukiman ini, sebab bangunan bangunan Pondok Pesantren akan menambah fasilitas rumah ibadah, fasilitas pendidikan, serta fasilitas hunian itu sendiri.

### **3.3.2 Analisis Transportasi, Utilitas Kota**

Transportasi yang melintas pada Jalan Taman Puri Sartika merupakan kendaraan pribadi, yaitu kendaraan mobil, motor, dan sepeda. Memiliki lebar jalan sebesar 6 meter, dengan jalur kendaraan 2 arah. Kondisi aspal pada jalan cukup baik, namun belum terdapat pedestrian pada sisi jalan, hanya berupa tepi jalan yang masih berupa tanah selebar 1,5 m tiap sisi. Pada area tapak sudah terdapat jaringan listrik dari PLN, yang terlihat dari adanya tiang listrik di tepi sepanjang Jalan Taman Puri Sartika. Jaringan PDAM sudah mencapai pada kawasan tapak, dan untuk saluran kotor, terdapat selokan buatan selebar 80 cm dengan kedalaman 50 cm.

### **3.3.3 Analisis Vegetasi**

Pada area kawasan tapak yang merupakan area perbukitan, memiliki tingkat vegetasi rimbu yang cukup banyak. Pada area tapak sendiri, vegetasi yang dapat ditemui berupa pohon sengon serta tanah yang ditutupi oleh rumput dan ilalang.

### **3.3.4 Analisis Pertanian**

Tapak yang digunakan pada proyek Pondok Pesantren ini merupakan lahan kebun milik perseroan terbatas (PT), dimana pohon sengon merupakan pohon yang ditanikan pada kebun ini.

## **3.4 Analisis Lingkungan Alami**

### **3.4.1 Analisis Klimatik**

Dari hasil analisis pada area tapak, didapati bahwa pada pukul 08.00 dengan kondisi cerah, suhu pada area tapak sebesar 28°C, dengan kecepatan angin sekuat 4

km/jam, yang didominasi dari arah timur laut. Indeks cahaya sebesar 52.686 lux, dengan tingkat kelembapan sebesar 76%. Kebisingan pada area tapak dalam rentang 38 dB sampai dengan 74 dB. Pada siang hari, pukul 13.30, kondisi pada area tapak agak mendung, dimana suhu pada area tapak mencapai 32 °C, dimana angin dominan berasal dari arah barat daya sekuat 7 km/jam. Indeks cahaya sebesar 39.482 lux, dengan data kelembapan sebesar 61%, dengan tingkat kebisingan rentang 43,2 dB sampai 71,3 dB. Pada pukul 19.00, suhu tercatat sebesar 27 °C, sedangkan angin dominan berasal dari arah barat daya dengan kecepatan angin sebesar 7 km/jam. Kelembapan didata mencapai 84%, dengan tingkat kebisingan antara 45 dB sampai 58 dB.

### 3.4.2 Analisis Lansekap

Area tapak merupakan perbukitan dengan lingkungan vegetasi hijau dengan kuantitas yang besar. Pada area tanah memiliki vegetasi pohon rimbun, yaitu pohon sengon, dan penutup tanah rumput dan ilalang. Area tapak juga memiliki kemiringan tanah bentang utara – selatan rata-rata sebesar 10,67%, sedangkan kemiringan tanah bentang timur – barat rata-rata sebesar 6,9%. (*analisis perhitungan kemiringan tanah tertera pada lampiran hlm.126 – hlm. 129*)

